hi-Tech
http://ht.ua
КОЛЛЕКТИВНЫЙ ЦИФРОВОЙ РАЗУМ

МОЙ КОМПЬЮТЕР

Подписной индекс 35327 подключись
№47-48 [582-583]
ISSN 1819-8708

Держи заряд!

Что мешает вашему аккумулятору работать дольше

WEB



12

ЛЕКАРСТВО ОТ СОБЛАЗНА

Как не стать жертвой мобильных мошенников

SOFT



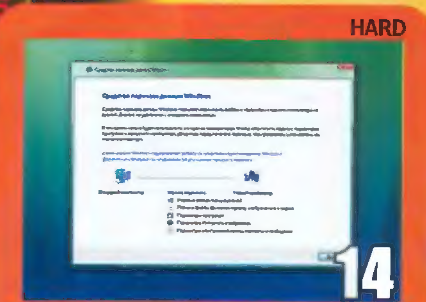


18

ХАЙ-ТЕК ПОД ЕЛОЧКУ

Лучшие идеи для новогоднего подарка

HARD



14

ВИРТУАЛЬНЫЙ ПЕРЕЕЗД

Переносим систему и данные на новый ПК

Подпишись на журнал «Мой компьютер» на 2010 год и выиграй приз!

Партнер акции — компания «ABBYY Украина»
www.ABBYY.ua, store.ABBYY.ua



Главный приз — компьютер

Призы — электронные словари ABBYY Lingvo и система распознавания ABBYY FineReader

---

Я оформляю подписку на журнал «Мой компьютер» – 300 грн* на 2010 год

☐

Для того чтобы ежемесячно получать журнал, необходимо:

- перечислить на счет ООО «Издательский дом «СофтПресс» 300 грн Р/с 260083011048, Банк ВАТ «Ощадбанк», МФО 322669, ЗКПО 34615424. Выполнить перевод можно в отделении любого банка**
- выслать по адресу 03005, а/я 5, Киев, ООО «Издательский дом «СофтПресс» копию квитанции об оплате и заполненный купон.

* – без НДС согл. п. 5.1.2
** – за перечисление денег банк возьмет небольшую плату

Адрес ☐☐☐☐☐ ____________________

____

____

Ф.И.О. или Организация ____________________

____

e-mail ____________________

Телефон ____________________

№47-48

16.12-31.12.2009



СОДЕРЖАНИЕ

РАЗНОЕ

Итоги программы «Samsung навстречу знаниям 2009»

10 декабря были подведены итоги программы для школьников и учителей «Samsung навстречу знаниям», пятерка авторов лучших сочинений выиграли для своих школ мультимедийные лаборатории.

Эта социальная программа проводится компанией Samsung уже четыре года подряд для учеников и учителей средних школ в сотрудничестве с «Майкрософт Украина» и компанией Intel. По словам представителей компании, в этом году отошли от традиционной тематики «Компьютер для обучения» и предложили участникам конкурса написать короткое эссе на тему «Как цифровые технологии помогают творить».

Пять лучших авторов смогли выиграть для своих школ мультимедийные лаборатории, в состав которых входят плазменный телевизор, цифровые фото- и видеокамера, ноутбук, два нетбука N130 и многофункциональное устройство Samsung. По мнению организаторов, тематика конкурса и призовой фонд были выбраны неслучайно, ведь одна из важнейших задач школы — развивать творческие способности учеников, помогать им реализовать свои таланты. Будь-то подготовка школьной газеты, создание веб-сайтов школы и классов, составление мультимедийных презентаций, съемка фильмов о школе и т. п.

В этом году на конкурс было прислано 532 эссе со всех уголков Украины, причем подавляющее большинство работ (92 %) было получено в электронном виде, в том числе через сайт конкурса http://education.samsung.ua, и лишь 8 % — по обычной почте.

Трое из пяти победителей были выбраны компетентным жюри, в состав которого вошли глава представительства Samsung Парк Юнгчул, директор образовательных программ корпорации Intel в Украине Татьяна Нанаева, менеджер по работе с учреждениями образования и науки компании «Майкрософт Украина» Андрей Бурлуцкий, начальник отдела менеджмента образования и изучения педагогического опыта Института инновационных технологий и содержания образования Министерства образования и науки Украины Тамара Пушкарева. Четвертый победитель конкурса определялся путем открытого онлайнового голосования интернет-сообществом Samsung Fun Club. И еще один был выбран специальным жюри, в состав которого вошли представители



СМИ из 24 регионов Украины. Итак, победителями стали:

- Томчишина Татьяна Петровна, заместитель директора по воспитательной работе, г. Хмельницкий, гимназия № 2;
- Чалая Анастасия, ученица, 12 лет, г. Кировоград, коммунальное заведение УВО ОУЗ I-III степени № 31;
- Маркевич Вита Анатольевна, учитель украинского языка и литературы, Полтавская область, г. Кременчуг, лицей № 11;
- Богун Ксения, ученица, 16 лет, Черкасская область, г. Смела, Смелянский естественно-математический лицей;
- Ефремова Анастасия, ученица, 10 лет, Донецкая обл., г. Краматорск, общеобразовательная средняя школа № 4.

Среди победителей конкурса есть как ученики, так и учителя. Впрочем, говорить о таком разделении, по мнению организаторов, не совсем корректно. Ведь за каждым поданным на конкурс эссе стоит не только работа автора-ученика, но и учителя-энтузиаста (многие из которых, кстати, прошли обучение по образовательным программам Intel), готового внедрять информационные технологии в школьную работу.

Кстати, после установки в счастливых школах мультимедийных лабораторий, учителей и учеников попросят раз в квартал отчитываться о проделанной работе, демонстрируя на специальном образовательном портале работы, выполненные с помощью цифровых технологий.

Видеорепортаж вы можете посмотреть на http://bit.ly/SamsungEdu.

Источник www.ht.ua/news/91251.html

Team MXS — третье место в мире

Зима — идеальное время года для бенчеров и оверклокеров всего мира. Когда за окном холодно, а от разогнанного железа жарко, самое время открыть окна, одеться потеплее и, вооружившись жидким азотом, приступить к покорению новых высот. Так и поступили ребята из Team MXS, проживающие в славном городе Киеве. В этот раз в состав передового отряда бенчеров Team MXS вошли H@Nter, mtech, BuM!!!, и... один из отцов основателей Team MXS — легендарный ALT-F13. Поводом для сборов послужило огромное желание ребят покорить третье место среди оверклокерских команд всего мира.

В качестве одного из инструментов использовались две видеокарты AMD Radeon HD 5970. Основой для тестового стенда послужили процессор Intel Core i7 975 Extreme Edition и материнская плата Asus Rampage II Extreme.

После подготовки системы началась активная стадия мероприятия — бенчмаркинг. В этот раз Team MXS сосредоточилась на достижении хороших результатах в ряде 3D-дис-



циплин, признанных на hwbot.org — месте паломничества оверклокеров со всего мира.

В результате проведенной бенч-сессии были получены довольно неплохие результаты, которые позволили нашей команде продвинуться в мировом рейтинге на третье общекомандное место! Более того, бенчер mtech вошел в топ-20 оверклокеров мира, H@NTer вошел в пятерку лидеров среди оверклокеров Украины.

Источник: *www.ht.ua/news/91171.html*

HARD

Чипсет VIA VN1000 с поддержкой DirectX 10.1



Компания VIA Technologies с гордостью представила свою последнюю разработку — набор системной логики VIA VN1000. Чипсет оснащен встроенным графическим ядром с поддержкой DirectX 10.1 и совместим с процессорами VIA Nano, C7, C7-M и Eden.

По словам производителя, новый продукт является самым энергоэффективным чипсетом на сегодняшний день, что делает его идеальным выбором для использования в корпусах небольшого типоразмера и моноблочных ПК, выступающих в роли развлекательного или мультимедийного центра.

Интегрированный графический процессор VIA Chrome 520, который оснащен 32-потоковыми процессорами, обеспечивает поддержку технологий DirectX 10.1, Shader Model 4, OpenGL 3.0 и OpenCL 1.0. Помимо этого, свою лепту вносит видеопроцессор ChromotionHD 2.0, предоставляющий аппаратное ускорение видео высокой четкости в разрешении Full HD 1080p. Список поддерживаемых кодеков насчитывает H.264/AVC, WMV-HD/VC-1, MPEG-2 и MPEG-4.

Набор системной логики оснащен встроенным контроллером памяти DDR2-800 и DDR3-1066, обеспечивающим поддержку до 16 ГБ ОЗУ. Для плат расширения присутствуют пять слотов PCI, один интерфейс PCI-E x8 и четыре PCI-E x4. Звуковая подсистема представлена восьмиканальным кодеком VIA Vinyl HD 8.

Следуя рекомендации VIA использовать новый чипсет в связке с южным мостом VT8261, появляется возможность подключения четырех дисковых накопителей с интерфейсом SATA 3 Гб/с, одного накопителя через контроллер IDE, а также поддержка устройств чтения карт памяти и 12 портов USB 2.0.

Суммарное энергопотребление северного и южного мостов не превышает 12 Вт. Завершает картину поддержка выходов Display Port, HDMI, DVP, VGA и LVDS/TMDS.

Источник: www.ht.ua/news/91235.html

Dell Adamo XPS: самый тонкий ноутбук показали в Украине

Dell показала Adamo XPS — самый тонкий ноутбук в мире, а также еще несколько других интересных моделей ультрапортативных и высокопроизводительных игровых лэптопов.

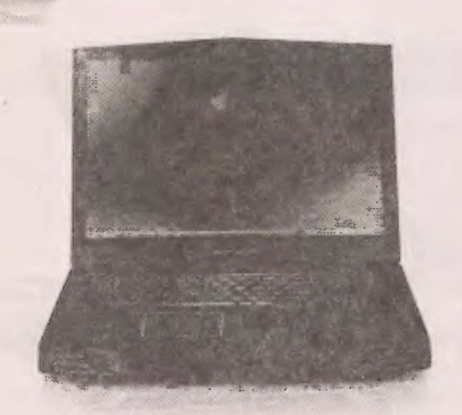
Линейка ноутбуков Adamo, которые появились в продуктовом портфеле Dell совсем недавно, насчитывает пока всего две модели. Но, вне всякого сомнения, эти устройства являются во многом уникальными, что подчеркивает их имиджевый характер.



Ноутбук Dell Adamo XPS (усовершенствованная версия Adamo) по праву может считаться самым тонким ноутбуком в мире, ведь его толщина в самом «упитанном» месте — всего 10 мм. Подобная миниатюрность достигается за счет необычного форм-фактора — практически вся начинка компьютера крепится внизу крышки с экраном, к которому пристегнута тонкая клавиатура. Кстати, подобное решение служит еще нескольким целям.

Во-первых, нижняя часть крышки служит опорой для лэптопа в открытом состоянии, а образовавшаяся воздушная подушка улучшает охлаждение внутренностей ноутбука, в котором нет даже процессорного вентилятора (!). Во-вторых, в открытом состоянии клавиатура и экран ноутбука сразу располагаются под удобным для работы углом. И наконец, в-третьих, пространство под клавиатурой служит для расположения встроенных динамиков.





Интересно, что компактные размеры не помешали производителям собрать вполне современное и производительное устройство:

- низковольтный процессор Intel Core 2 Duo (1,4 ГГц);
- 4 ГБ памяти DDR3 800;
- SSD-диск емкостью 128 ГБ;
- 13,4-дюймовый WLED-дисплей (с белой светодиодной подсветкой) High Definition (720p);
- встроенный Wi-Fi;
- 2 порта USB, Display Port, а также Ethernet через специальный переходник.

При габаритах 341x272 мм ноутбук весит 1,34 кг. Несколько избыточный как для такой толщины вес объясняется, скорее всего, материалами корпуса. Ведь у Dell Adamo XPS он весь выполнен из алюминия. Примечательно, что на ноутбук предустановленна 64-битная версия Windows 7.

В России этот ноутбук появится в начале 2010 года очень ограниченной партией. Относительно сроков появления в Украине, а также ориентировочной розничной цены лэптопа пока не сообщается.

В числе других новинок от Dell, уже доступных на украинском рынке — ультрапортативный ноутбук Adamo 13 и игровая серия высокопроизводительных ноутбуков Alienware M17x и M15x. Посмотреть видеорепортаж вы можете на http://bit.ly/Delivid.

Источник: *www.ht.ua/news/91198.html*

NVIDIA заявила о поддержке 3D Blu-ray

Вслед за AMD о поддержке стандарта 3D Blu-ray заявила также и компания NVIDIA. В преддверии анонса спецификаций 3D Blu-ray, что состоится, вероятнее всего, в начале 2010 года, NVIDIA со своими партнерами продемонстрировала новые возможности трехмерного видео, которые уже завоевали популярность среди любителей ходить в кино и которые теперь нацелены на домашних пользователей.

Для более чем трехсот журналистов NVIDIA демонстрировала воспроизведение 3D-контента, закодированного с помощью AVC Multi-View Codec (или AVC-MVC) — кодека, который должен стать основой кодирования для 3D Blu-ray дисков. К GPU, способным декодировать 3D Blu-ray-контент в режиме реального времени, относится GeForce GT 240 (рекомендованная розничная цена $99), а также будущие чипы нового поколения GF100, основанные на архитектуре NVIDIA «Fermi». Пользователи смогут собирать на их основе недорогие ПК (менее чем за $1000) с очками 3D Vision, которые станут платформой для 3D Blu-ray-фильмов, 3D-фото, 3D-сайтов и свыше четырехсот 3D-игр.



По мнению исполнительного вице-президента по продукции компании Corel Джо Робертса (Joe Roberts), следующий год станет поворотным моментом в истории трехмерных развлечений. Голливуд уже сегодня наращивает производство 3D-контента, а производители оборудования активно работают над новыми технологиями отображения 3D.

NVIDIA покажет воспроизведение 3D Blu-ray с технологией 3D Vision на будущей выставке CES 2010 в Лас-Вегасе, которая будет проходить с 7 по 11 января.

Источник: *www.ht.ua/news/91203.html*

Новая файловая система от Microsoft

Корпорация Microsoft объявила о доступности для лицензирования новой файловой системы Extended File Allocation Table (ExFAT) для использования на флеш-накопителях. ExFAT представляет собой обновленный вариант предыдущей файловой системы — FAT.

Главная особенность ExFAT состоит в том, что она может работать с устройствами до 256 ТБ. Второе преимущество ExFAT — увеличенная скорость записи на карты памяти формата SDXC (Secure Digital Extended Capacity).

Кроме того, выделяют следующие преимуществами системы:

- возможность обработки в одном каталоге 4 тыс. несжатых графических изображений или 100 фильмов высокого качества либо 60 часов записи с видеокамеры высокой четкости;
- совместимость с будущими версиями операционных систем;
- расширяемость, в том числе использование настроек OEM-производителями, исходя из специфических особенностей выпускаемых устройств.

Файловая система ExFAT увеличивает допустимый максимальный размер одного файла, который можно записать на флешку, и обеспечивает простой обмен между настольным компьютером и другими устройствами. На сегодняшний день ExFAT — это идеальное средство обработки аудиовизуальной информации.

Кроме того, в ExFAT увеличен размер кластера, уменьшена фрагментация диска, отменено ограничение на количество файлов в одном каталоге. Уже сейчас лицензионные соглашения на использование ExFAT подписали такие компании, как Sony, Canon и Sanyo.

Verbatim SecureSave: DVD-диски с шифрованием

Для пользователей, желающих защитить свою ценную информацию от посторонних глаз, компания Verbatim представила новые DVD-диски с возможностью одноразовой записи — SecureSave.

Особенностью новинок является записанное на них программное обеспечение, которое позволяет зашифровать данные с помощью алгоритма AES с 256-битным ключом. Это ПО запускается автоматически и делает процесс шифрования удобным и простым. При доступе к данным программа запросит пароль. Защищенные диски SecureSave вмещают до 4,5 ГБ информации. Рекомендованная розничная цена одного такого носителя составляет $10.

Источник: *www.ht.ua/news/91205.html*

МОБИЛЕ

Миллиард мобильных интернет-пользователей в 2013 году

Число владельцев мобильных устройств с выходом в Интернет неуклонно растет. Как подсчитала исследовательская компания IDC, в настоящее время таких пользователей насчитывается порядка 450 млн человек. Но к 2013 году их число практически удвоится.

В качестве причины роста в отчете Worldwide Digital Marketplace Model and Forecast фигурирует фактор доступности мобильных телефонов, смартфонов, коммуникаторов и MID. По словам Джона Гантца (John Gantz), главного аналитика IDC, распространенность



интернет-устройств изменяет то, как мы живем и работаем.

По подсчетам IDC, в 2009 году в Сеть (со всех устройств) вышло 1,6 млрд человек (в 2013 году это число вырастет до 2,2 млрд). Больше всего веб-пользователей зарегистрировано в Китае — 359 млн человек (566 млн в 2013 году). Немало людей, интересующихся Сетью, проживает и в США — 261 млн (280 млн).

С развитием сервисов пользователи стали доверять онлайн-магазинам. В уходящем году 624 млн человек заказали товар или услугу в Сети. Общая сумма транзакций достигла $8 трлн, но к 2013 году она двукратно возрастет. Затраты на интернет-рекламу вырастут с $61 млрд до $100 млрд.

Источник: *www.ht.ua/news/91237.html*

Virtual SIM: до шести номеров в одном телефоне

Индийская компания Comviva Technologies разработала новую технологию «виртуальной SIM-карты» (Virtual SIM), которая позволяет использовать один физический аппарат для одновременной работы с несколькими абонентскими номерами. Она ориентирована на малоимущих пользователей Африки, Индии и других развивающихся регионов. Virtual SIM позволяет использовать один телефон на всю семью.

Благодаря этой технологии доступ к мобильным сервисам с одного телефона могут иметь одновременно до шести абонентов. Согласно исследованиям компании, необходимость покупки мобильных аппаратов является ключевым ограничивающим фактором в распространении мобильной телефонии среди малообеспеченного населения, в особенности в сельских районах.

Суть работы Virtual SIM заключается в следующем. SIM-карта первичного абонента используется для установления базового соединения с сетью. Далее предусматривается аутентификация других пользователей и доступ к сети по коду, который выдается оператором. Каждый из таких абонентов может принимать и отправлять SMS или звонить. При этом они имеют свой собственный отдельный счет в биллинговой системе.

Первое пробное внедрение Virtual SIM было проведено в сети мобильного оператора MTN Cameroon в Камеруне. За несколько месяцев удалось привлечь более 30 тыс. абонентов. Как оказалось, эта технология заинтересовала не только малообеспеченных жителей, а также и бизнес-пользователей. «Виртуальная SIM» привлекает их возможностью использовать один телефон для публичных и приватных контактных номеров.

В октябре в Индии количество мобильных абонентов выросло на 16,7 млн. Из 100 индийцев 42 пользуются мобильной связью. При этом в городах практически все имеют мобильный телефон, тогда как в сельских регионах доля мобильных пользователей составляет всего 20 %. Новая технология может помочь в ускорении распространения мобильной связи.

Источник: *www.ht.ua/news/91168.html*

Acer выпустит шесть «гуглофонов» в первой половине 2010 года

Компания Acer, не так давно вышедшая на рынок мобильных телефонов, уже к концу текущего года будет иметь в своем арсенале около десяти моделей. Среди них есть аппарат на базе Android, но в большинстве используется Windows Mobile.

В следующем году тайваньский производитель планирует больше внимания уделить операционной системе от Google, которая уверенно набирает популярность.

Как отметил Роджер Юэн (Roger Yuen), вице-президент подразделения карманных устройств Acer в Азии, в первой половине 2010 года компания выпустит на рынок пять или шесть новых смартфонов на базе Android. Acer планирует представить модели для трех ценовых сегментов — высшего, среднего и бюджетного.



Первый смартфон Acer на базе Android — Liquid — поступил в продажу на этой неделе и распространяется с помощью гонконгского оператора CSL и тайваньского Far EasTone Telecommunications. В Европе новинка появится в первом квартале следующего года.

Финальная версия Firefox Mobile

Джей Салливан (Jay Sullivan), вице-президент мобильного направления компании Mozilla, сообщил, что финальная версия Firefox Mobile (кодовое название — Fennec) должна выйти уже в этом году.

Напомним, к этому моменту вышло уже несколько альфа- и бета-версий Firefox Mobile для ряда мобильных платформ, включая Windows Mobile и Maemo. Данный браузер имеет достаточно широкие возможности, например, он поддерживает вкладки, закладки, дополнения, загрузки файлов и так далее. Кроме того, обещана поддержка геолокационных сервисов Google.

Первая финальная версия Firefox Mobile будет предназначена для нового интернет-планшета Nokia N900, который работает под управлением операционной системы Maemo 5. Это первый интернет-планшет Nokia с телефонной функциональностью. Ранее было обещано, что поддержку Firefox Mobile сначала получат коммуникаторы и смартфоны на основе Windows Mobile или Android, но, как оказалось, это не так. Хотя для этих платформ, очевидно, выйдут следующие версии Firefox Mobile.

Источник: *www.ht.ua/news/91175.html*

Утилизировать телефоны, но не все

Из 1000 опрошенных компанией ABI Research американцев 380 заявили о том, что имели опыт утилизации своих старых мобильных телефонов, а не просто выбросили их на свалку. Примерно 70 % из них отдали телефоны благотворительным организациям, за что получили определенные налоговые льготы. И лишь 5 % утилизировали свои устройства без получения какой-либо компенсации.

Практически все те респонденты (98 %), которые еще не утилизировали свои телефоны, заявили о готовности вернуть их в магазин оператора, отдать в благотворительные фонды, производителю или компании, занимающейся ремонтом, восстановлением и последующей продажей устройств (refurbishing). Но только в случае определенной компенсации — наличными деньгами, зачислением денежных средств на кредитную карту или снижением налогов.

Как отметил аналитик ABI Research Майкл Морган (Michael Morgan), много пользователей в США готовы помочь в уменьшении загрязнения окружающей среды посредством повторного использования телефонов, но в большинстве случаев они хотят иметь финансовый стимул к этому.

Компания Sprint является одним из тех операторов, которые активно развивают схемы повторного использования мобильных телефонов. Ее целью является увеличения утилизации своей продукции до 90 %, но пока что ей удалось добиться лишь 30 %.

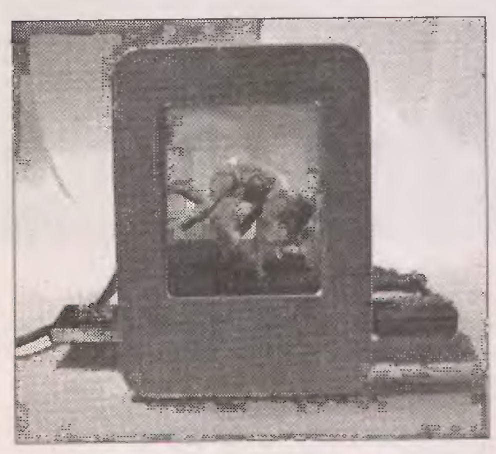
Источник: *www.ht.ua/news/91233.html*

«Игрушки и конструкторы» для ПК

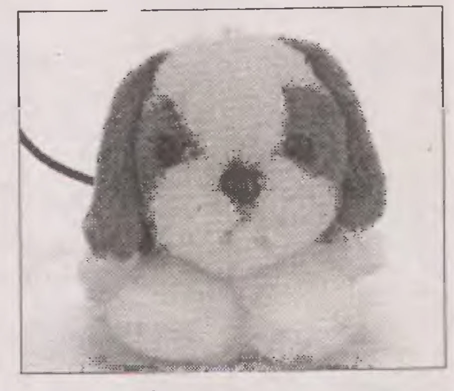
Татьяна ФИСЕНКО
fisenko@hi-tech.ua

Симпатичные причиндалы для компьютера — кто же от такого откажется? Полезно и красиво — уже давно не проблема. А аксессуары от Gembird — наглядное тому подтверждение.

Наверняка большинство пользователей ПК, как и я, убедились на своем опыте, что много USB-портов не бывает (особенно если вы гордый обладатель ноутбука либо скромного корпуса ПК с небольшим количеством этих самый портов). В подобные моменты и вспоминается такой класс устройств, как USB-хабы. Но скучная коробочка не всегда вдохновляет, эстетика ведь тоже немаловажна. Ну что же, взглянем на более интересные варианты.



Девайс нормально реагирует на большое количество заряжаемых устройств и не выдает предупреждающих надписей от компьютера

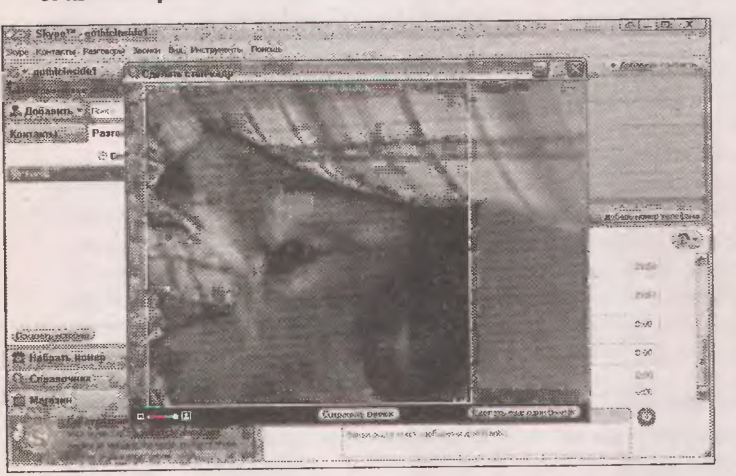


Носик собачки — это сама камера. Правда, где спрятан микрофон, нам обнаружить так и не удалось ☺

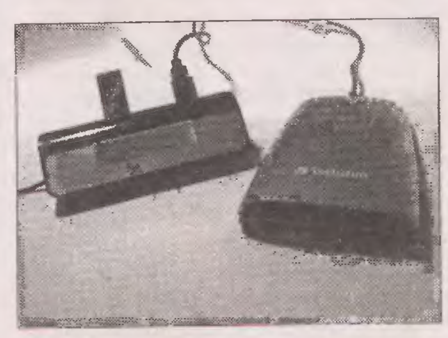
Парочку хабов Gembird на четыре порта мне удалось пощупать и попробовать «на вкус», так сказать: с часами и с фоторамкой.

По функциональности эти модели фактически не отличаются. Мой ноутбук, несмотря на подчас туговатое обнаружение устройств, детектил хабы сходу, через 3—4 секунды после подсоединения. Хаб с часами, кстати, еще снабжен небольшой батарейкой для электронного табло, показывающего время (там же видна дата и выставляется будильник).

Самая приятная отличительная черта — это их быстродействие. Все-таки это не номинальный, а реально действующий USB 2.0, и к нему без опасений можно подключать заряжающиеся от ПК устройства — они будут нормально функционировать, и компьютер не станет жаловаться на перегрузку портов и низкое напряжение. На пробу я подключала два внешних жестких диска, флешки и плеер. Устройства, не заряжающиеся от USB, естественно, тоже работают. Синхронизация происходит довольно быстро (для эксперимента подключались MP3-плеер и смартфон). В общем, после перевтыкивания в хабы всего, что нашлось под рукой, можно сказать, что эксперимент удался — все устройства (и не совсем новые тоже) готовы к работе практически моментально.



Так выглядит снимок, сделанный с помощью камеры в Skype при искусственном освещении — стандартное качество для камеры с таким разрешением



Подключать в хаб устройства довольно удобно, порты расположены сверху часов

Еще одна, только более няшная игрушка (и в прямом смысле слова тоже), — веб-камера-плюшевая собачка. Чтобы проверить ее в действии, пришлось поднапрячься немного больше, хотя драйверы на незамысловатую Windows XP стали сразу и без проблем (диск со всем необходимым ПО идет в комплекте). Кстати, хотя девайс ориентирован на USB 2.0, он не отказался работать и с USB 1.0, куда его сперва подсоединили по ошибке, и функционировал полностью корректно. В программах видеосвязи (например, Skype) веб-камера нашлась сразу, без перезагрузки. Качества (1,3 Мпикс., разрешение видео 640x480, 30 кадр./с) вполне достаточно для стандартной видеоконференции. Из мелких недостатков можно вспомнить не очень удобную ручную фокусировку, которая может значительно урезать кадр.

В общем, симпатичные игрушки для компьютеров бывают еще и довольно качественно сделанными, что довелось проверить своими руками. Так что совмещать приятное с полезным очень даже можно и нужно ☺.

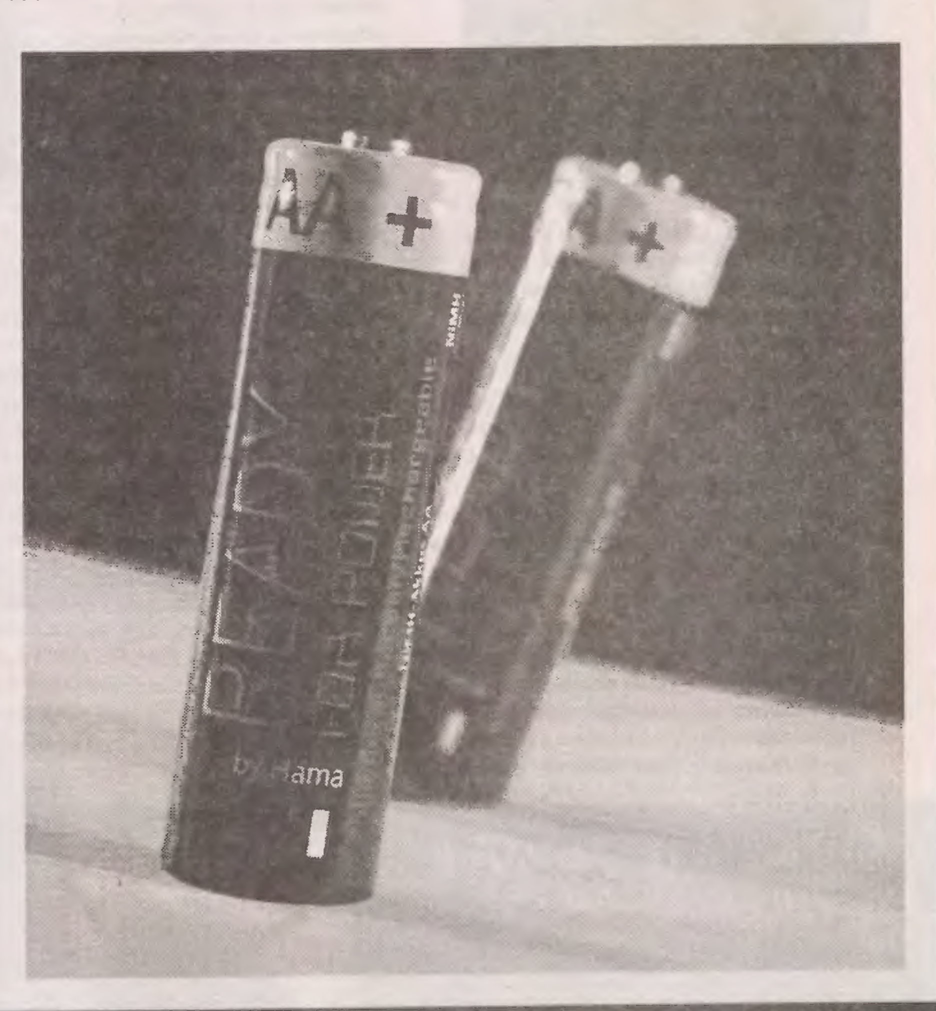
Стресс для аккумулятора

Инна ИВАНОВА
authors@hi-tech.ua

Прогресс идет вперед семимильными шагами, а большинство телефонов как десять лет назад, так и сегодня работают в среднем по три дня. А как бы было классно заряжать аппарат раз в месяц или хотя бы в две-три недели. Что же мешает аккумулятору держать заряд дольше?

Технический прогресс ставит нас перед выбором: большая функциональность или длительная продолжительность работы портативных устройств. К сожалению, и то и другое «в одном флаконе» встречается крайне редко. То, что телефон уже через день работы снова нуждается в подзарядке, уже никого не удивляет. С каждым новым модулем в сотовом мы получаем еще и мощного «поедателя» энергии. Помимо самого потребления заветных ампер, это приводит еще и к тому, что к телефону мы обращаемся все чаще и чаще. А ведь фактически продолжительность автономной работы зависит еще и от интенсивности использования терминала. Одна и та же модель у одного хозяина может работать день, а у другого — неделю.

Давайте разберемся, какие из встроенных модулей телефона больше всего садят аккумулятор и как можно продлить его работу.



ВСПОМНИТЬ ВСЕ

Важное значение имеет такой параметр, как энергетическая плотность. Он позволяет «вмещать» больше ватт-часов в меньшей массе. На примере это выглядит так: если стандартный цилиндрический аккумулятор для ноутбука 18 мм в диаметре и 65 мм длиной еще пять лет назад мог удержать в себе 1200 mAh, то сегодня данный показатель вырос до 2600 mAh. Подобная ситуация и с телефонными источниками питания. Батареи становятся

ЧТОБЫ ПРОДЛИТЬ ЖИЗНЬ АККУМУЛЯТОРУ

1. Используйте экономный режим потребления энергии: избавьтесь от звука клавиатуры, виброзвонка, приглушите подсветку, если это возможно.
2. Новую никелевую батарею рекомендуется заряжать не меньше 14 часов, но и не больше 24.
3. «Тренируйте» новый аккумулятор: 2—3 раза полностью зарядите и разрядите его. Но полную емкость он получит за 9—10 таких циклов.
4. Если никелевая батарея по каким-то причинам не используется, ее лучше хранить в чехле полностью разряженной. А вот литиевую, наоборот, заряженной, а еще лучше не хранить вообще.
5. Используйте батарею в диапазоне температур от -20 до +60 °С. Все, что выше или ниже, негативно скажется на работе аккумулятора.





Sony Ericsson W980 (слева) и W760: по продолжительности автономной работы музыкальные «профи» от шведско-японского тандема удерживают пальму первенства

меньше (с целью уменьшить размер и самого сотового), а их емкость растет. Однако такой прогресс не всегда может компенсировать все возрастающую потребность в энергии, даже при том, что каждый отдельно взятый элемент потребляет сегодня значительно меньше тока, чем его прародитель.

Напомним читателю, что в наше время популярны два основных вида аккумуляторов: на основе никеля и лития (подробнее см. таблицу). Последние обладают значительно лучшими показателями по фактору плотности. Кроме того, им не присущ эффект памяти. Именно по этим причинам ожидается, что через год-полтора их старшие коллеги по цеху вообще исчезнут с рынка. Хотя они и сейчас уже встречаются достаточно редко.

Батареи, «страдающие» эффектом памяти, должны быть полностью разряжены перед подзарядкой. В противном случае будет уменьшаться фактическая емкость источника питания. Например, если никелевый аккумулятор с исходной емкостью 1200 mAh разряжать только на 1000 mAh, то со временем он и будет заряжаться на те же 1000 mAh. 200 mAh уйдут в так называемую «мертвую зону». И так каждый раз.

Недостатком же Li-Ion батарей является их дороговизна в производстве. По данным компании Duracell, разница составляет примерно 40 %.

Если же вы решили обзавестись запасным аккумулятором, откажитесь от «noname»-товаров. Они хотя и дешевле, но, как известно, скупой платит дважды. Продукт от неизвестного производителя может не только сам быстро выйти из строя, но и повредить устройство, в котором используется.



Nokia 6300i, N82 и E71 (слева направо): финский производитель наиболее активно из всех мобильных гигантов внедряет в свои модели технологические новшества. Но на продолжительности работы это зачастую сказывается негативно

ГОЛОДНЫЙ ДИСПЛЕЙ

Для самих телефонных функций мобильник требует не так много энергии. Конечно, этот показатель зависит от мобильного оператора, плотности покрытия и приближенности к базовой станции. Находясь в GSM-сетях, по телефону можно говорить более чем в два раза дольше, нежели при UMTS-соединении. Дело все в том, что сети третьего поколения предлагают пользователю более быструю прием/передачу данных, делают возможной видеотелефонию и предоставляют лучшее качество при передаче голоса в обмен на более высокое энергопотребление. Причем оно выше не только в активном режиме, но и в режиме ожидания. Кстати, при интернет-серфинге тоже заметна разница. Потребление энергии значительно ниже при соединении через GPRS или EDGE. То же касается и WLAN-соединения.

Дисплей, несомненно, относится к наибольшим «пожирателям» энергии в телефоне. Опытным путем доказано, что сотовый в режиме ожидания с включенным дисплеем «продержится» меньше, чем в режиме разговора с потухшим экраном. По этой причине производители и стараются «научить» свои терминалы приглушать подсветку или вообще выключать ее как можно скорее. Во многих актуальных моделях можно посмотреть время, не включая экран. Однако, к сожалению, еще не все телефоны наделены возможностью регулировки яркости дисплея, что тоже экономит заряд аккумулятора. Кроме того, известно, что монохромные экраны значительно менее прожорливые, чем их цветные собратья. Однако сегодня мало кто может отказаться от вожделенных нескольких тысяч или даже миллионов оттенков.

ПИТАНИЕ ОТ ЛИМОНА

Оказывается, фрукты и овощи могут питать не только человеческий организм витаминами и минералами, но и электронные устройства энергией. Для этих целей подходит, например, картофель или яблоко. Но лучше всего — лимон. Преимуществом таких «батареек» является их экологическая чистота, а недостатком — малая мощность и невозможность перезарядки. Двух лимонов едва хватает для питания одного калькулятора. Для таких же целей нужно не менее шести картофелин и трех яблок.

Сама настройка оборудования выглядит следующим образом. В лимон вставляется медный и цинковый предметы. Подойдет все: от монетки до пряжки от ремня. В общем-то и все. Проверка вольтметром показывает напряжение чуть меньше вольта. Для лучшего эффекта можно немного помять фрукт. Для увеличения напряжения последовательно соединяем несколько цитрусов — и батарея готова.





Тип аккумулятора	[illegible]	Преимущества	Недостатки
Никель-кадмиевый (Ni-Cd)	• 1000–1500 циклов заряд-разряд • хранение в разряженном состоянии • перед зарядом обязателен полный разряд • теряют около 30 % энергии в месяц при саморазряде • время до полного заряда – 3–4 часа	• дешевизна • практически не чувствительны к погодным условиям • восстанавливаются • долговечны	• эффект памяти • высокий саморазряд • большие габариты • низкая энергетическая плотность
Никель-металлгидридный (NiMH)	• до 1000 циклов заряд-разряд • хранение в разряженном состоянии • перед зарядом обязателен полный разряд • теряют около 60 % энергии в месяц при саморазряде • время до полного заряда – 3–4 часа	• меньше вес, чем у Ni-Cd • больше плотность, чем у Ni-Cd • восстанавливаются с Ni-Cd • высокая цена	• эффект памяти • в 1,5–2 раза выше саморазряд, чем у Ni-Cd • долговечны
Литий-ионный (Li-Ion)	• 500–700 циклов заряд-разряд • хранение в заряженном состоянии • теряют около 1 % емкости в месяц при саморазряде • время до полного заряда – 1,5–2 часа	• высокая плотность энергии • низкий уровень саморазряда • непритязательны в обслуживании	• невозможность восстановления • подвержены старению • высокая цена • чувствительны к перепадам температур
Литий-полимерный (Li-Pol)	• 100–150 циклов заряд-разряд • хранение в заряженном состоянии • теряют около 1 % емкости в месяц при саморазряде • время до полного заряда – 1,5–2 часа	• дешевле Li-Ion • энергетическая плотность выше, чем у Li-Ion • низкий уровень саморазряда • непритязательны в обслуживании	• наименее долговечны • чувствительны к перепадам температур • невосстановимы

Мультимедиа и навигация

Прослушивание музыки само по себе не является большим стрессом для аккумулятора. Во многом это происходит из-за того, что при проигрывании треков дисплей остается выключенным. Любителям слушать музыку через Bluetooth-наушники стоит подготовиться к тому, что телефон придется заряжать чаще.

Естественно, просмотр видео требует значительно больших затрат энергии. Среднее время автономной работы при воспроизведении фильмов составляет около трех часов.

При GPS-навигации телефон устанавливает связь со спутниками и подкачивает из Интернета карты. Естественно, при этом постоянно горит дисплей. Поэтому нетрудно предположить, что тот, кто активно пользуется этой функцией, значительно «переутомляет» аккумулятор.

Аккумуляторы и ноутбук

Привыкнув к двух-трехдневной автономной работе телефона, до сих пор как-то непривычно, что ноутбук может функционировать отдельно от розетки всего пару часов. Среднее время работы современных моделей составляет всего 3—4 часа и лишь некоторые устройства способны «выдержать» до 6 часов. В чем же причина такой «прожорливости» лэптопов?

Во-первых, как нетрудно догадаться, размер экрана. Об этом факторе было уже достаточно сказано выше. Во-вторых, на длительность работы ноутбука влияют процессор и видеокарта. Чем они мощнее, тем больше требуют энергии. Так что тут существует компромисс: либо продолжительное время автономного функционирования, либо высокая производительность устройства.

Чтобы батарея в ноутбуке прослужила дольше, нужно придерживаться ряда простых правил. Зачастую с большинством лэптопов поставляется программа по управлению энергосбережением. Такое ПО способно регулировать уровень потребления тока в зависимости от открытого приложения. Занимает оно не много места, так что не лишним будет его установка и использование.

Кроме того, не забывайте отключать все слоты и интерфейсы, которые не нужны в данный момент. Приглушайте яркость экрана, когда это позволяет внешнее освещение. Постоянная работа от сети так же вредна для аккумулятора ноутбука. Даже если он работает стационарно, старайтесь полностью разряжать батарею хотя бы раз в неделю.



Samsung U900, LG KU990 и Motorola ROKR E8 (слева направо): эта подборка наглядно демонстрирует недостаток одновременного присутствия в модели большого дисплея и поддержки UMTS. У LG, в которой есть и то, и то, самое короткое время работы, Motorola же, наоборот, демонстрирует наибольшую «стойкость»

Восстановление аккумулятора

К сожалению, восстановлению поддаются только аккумуляторы на основе никеля. Стоит также отметить, что никелево-кадмиевые батареи восстанавливаются лучше, чем их металлгидридные собратья. Со временем кристаллы, входящие в их состав, уплотняются, что уменьшает емкость батареи. Процесс восстановления представляет собой медленную разрядку до полного опустошения источника питания. В результате порог напряжения на элемент должен быть ниже одного вольта. После полной разрядки следует так же медленно зарядить аккумулятор. Естественно, для совершения такого контролируемого процесса вам понадобится специальное зарядное устройство, позволяющее регулировать токи заряда и разряда. Помимо этого для диагностики необходимы специальные устройства—анализаторы, которые измеряют внутренне сопротивление батарей, оценивают уровень их саморазряда и т. д.

Бесплатный сыр, или Как спастись от мобильных мошенников

Инна ИВАНОВА
authors@hi-tech.ua

Уважаемый читатель! Вы выиграли приз от журнала «Мой компьютер». Чтобы получить его, вам нужно отправить сообщение на номер 5170...

Верите? Нет? И не нужно! Сообщения такого рода приходили каждому на телефон, почту или профайл какого-либо социального интернет-сервиса. Они являются делом рук мошенников, желающих легких денег. Как бороться? Преодолев желание сохранить интригу и продержать в напряжении читателя до самой последней строчки статьи, раскроем карты с самого начала. Правильный ответ на вопрос: да никак — это как раз тот случай, когда полное бездействие ведет к наилучшему результату. Вместе с тем, чтобы не поддаться соблазну поучаствовать в «акции» от мобильных мошенников, нужно хорошо понимать, на какие уловки они могут пойти, и научиться отличать их от регулярных программ, которые наверняка проводит ваш оператор мобильной связи.

Классика мошенничества

Мобильное мошенничество — ровесник сотовой связи. Помнятся случаи еще с начала 90-х. Телефоны тогда только появились и были сродни чуду, и никто толком не понимал, как это чудо работает. Услуга была дорогой — 3 грн/мин плюс столько же за входящий звонок сейчас кажутся кошмарным сном. Немудрено, что каждый пытался сэкономить. В то время первые 4 секунды были бесплатны, и многие ограничивали свое общение этим временем. Даже учитывая плату за соединение, получалось дешевле. Но безобидные уловки обычных абонентов — ничто по сравнению с коварным обманом профессиональных мошенников.

Нечистые на руку дельцы уверяли, что им известен код, введя который, можно говорить совершенно бесплатно. Код, дескать, разработан внутри компании для пользования сотрудниками. За передачу такой ценной информации нужно заплатить всего ничего — $20–30. Сложно представить, но находились те, кто в это верил и отдавал свои кровно заработанные деньги случайным знакомым, желавшим оказать неоценимую услугу. Естественно, никаких кодов не существовало и в помине.

А вот еще вариант начала 2000-х. Аферисты работают возле метро, на остановках транспорта, на рынках или в других местах массового скопления людей. Вооружившись рекламными проспектами и какой-либо символикой одного из операторов, они выходили на дело. Незадачливым прохожим предлагалось положить на счет сто гривен, чтобы взамен якобы получить втрое больше. Типа, акция. Естественно, ничего подобного не происходило, и мошенники, собрав за день неплохую сумму, исчезали, чтобы появиться через неделю в другом месте. Способ настолько примитивен, что быстро изжил себя, но любители легкой наживы находят новые пути обмана легковерных пользователей.

ТОВАРИЩ, БУДЬ БДИТЕЛЕН!

Операторы мобильной связи считают, что сам абонент также должен принимать активное участие в борьбе с мобильными мошенниками. Своими правильными действиями каждый из нас может существенно осложнить жизнь мобильным мошенникам. Вот несколько важных советов.

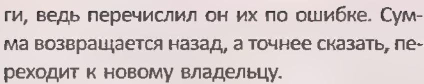
- Если вам пришло текстовое сообщение с предложением принять участие в какой-либо акции, следует учитывать, что мобильные операторы никогда не проводят розыгрыши, для которых может понадобиться информация о секретных кодах вашего ваучера пополнения счета.
- Поскольку [illegible] действующие акции компаний, некоторые SMS [illegible] образом. Если абонент [illegible] сообщение, позвоните в call-центр вашего оператора, чтобы узнать [illegible] компания проводит ту или иную акцию [illegible] условия участия [illegible] можно получить на официальном [illegible]
- [illegible] щайте внимание на номер, который указан как контактный. Аферисты обычно оставляют традиционный семизначный номер, а не короткий номер оператора.
- [illegible]мательно читайте условия акции, малейшее несоответствие тому, что вам обещают по телефону, свидетельствует о возможном обмане.
- [illegible] обязательно сообщите о факте мо[illegible] [illegible] возможностей.

[illegible]

Поздравляем — вы выиграли!

В последнее время активизировались фиктивные мобильные сервисы. Приходит SMS о том, что абонент выиграл приз или кому-то из друзей нужна помощь, или при пополнении счета баланс удваивается... Вариантов может быть множество. И никого не волнует, что ни в какой акции абонент участие не принимал, что у друга, чьим именем назвался мошенник, совсем иной номер телефона, что бесплатный сыр только в мышеловке. Непреодолимая тяга к «шаре» помутняет здравый рассудок, и в ответ на такое сообщение высылаются коды пополнения счетов, пароли и другая ценная информация.

Услуга операторов по переводу средств также предоставила махинаторам поле для маневров. Сначала вам приходит сообщение, стилизованное под сервисное, о том, что на счет перечислена некая сумма денег. Как правило, она небольшая, чтобы быть уверенным, что она точно есть на счету жертвы. Через несколько минут звонит раздосадованный абонент и просить вернуть день-



ги, ведь перечислил он их по ошибке. Сумма возвращается назад, а точнее сказать, переходит к новому владельцу.

Более изысканный способ мошенничества — подключение абонента к определенной услуге без его ведома и согласия. Потенциальная жертва заходит на сайт стороннего контент-провайдера и подключается на определенную услугу. Для ее активации предлагается ввести код, который впоследствии оказывается либо кодом перечисления средств, либо доступом к заграничному серверу. В последнем случае абоненту насчитывается международный трафик, а провайдер получает свои проценты с этого. В данной афере есть два подвоха: во-первых, исключительным правом подключать какие-либо сервисы обладает только ваш оператор и больше никто. Во-вторых, отправка любых кодов с непроверенных источников чревата неприятными последствиями.

В личной беседе представитель одного из отечественных мобильных операторов поделился своими мыслями. Он приписывает такие неправомерные действия заключенным. Сотовый для них — чуть ли не единственное средство связи с внешним миром, а значит, и единственный способ заработать. Считается, что крупные мобильные аферы с оборотом в несколько десятков тысяч долларов — дело рук бандитов, содержащихся под стражей.

НА СЛУЖБЕ СИЛЫ ЗЛА

Новые технологии дают новые возможности не только пользователям, но и мошенникам. Сейчас вовсю распространяется по планете сервис NFC (Near Field Communication, en.wikipedia.org/wiki/Near_Field_Communication). Он дает возможность абонентам оплачивать мелкие услуги (например, проезд в транспорте или кофе в автомате) с помощью мобильного телефона. Первыми NFC начали пользоваться жители Японии и Гонконга. С 2008 года такой сервис доступен австрийцам, англичанам, французам и немцам.

Новинка, конечно, удобна и полезна, но не лишена недостатков. Одним из важнейших ее минусов является то, что мобильный счет становится еще более уязвимым. Ведь теперь получить доступ к нему можно так же, как и к банковскому счету, с той лишь разницей, что последний защищен на порядок лучше.

Другой способ мобильного мошенничества связан с распространением Bluetooth-протокола. По беспроводной связи можно не только забраться к вам в телефон и украсть оттуда все пароли, но и заразить аппарат вирусом, который сам перешлет деньги на заранее определенный счет. Этот вариант мы считаем наиболее опасным, ведь кража происходит без участия жертвы. И если в предыдущих случаях, чтобы защититься, нужно иметь лишь голову на плечах, то тут одной головой не спасешься. Во-первых, стоит всегда отключать Bluetooth-модуль, как только он перестает быть нужным, а во-вторых, мы бы не рекомендовали хранить конфиденциальную информацию (коды кредитных карт, пароли) в памяти телефона (сами знаете, что выудить от туда их не так уж сложно).

[illegible] ЗАКОНА

Самое обидное во всей этой истории то, что наказать новоявленных остапов бендеров практически невозможно. В большинстве случаев сам потерпевший не желает обращаться в правоохранительные органы. Оно и понятно: утерянной суммы не вернуть, а времени будет потрачено уйма.

Однако в украинском законодательстве предусмотрено наказание за такое мошенничество. В случае если махинатор попался впервые, ему грозит штраф 850 грн. В последующем возможно заключение до двух лет. Кроме того, для возбуждения уголовного дела нужно иметь весомые на то основания. Сумма ущерба должна составлять не менее 600 грн. Если у вас украли 25—50 грн (самая популярная сумма в мобильном мошенничестве), либо ищите братьев по несчастью, либо вообще забудьте об инциденте.

Дополнительную сложность создает процесс выявления нечистых на руку дельцов, а также составление доказательной базы. Само по себе сообщение служит лишь предпосылкой к началу расследования. Нужно собрать еще ряд свидетельств, а также иметь сведения о реальных денежных потоках, поступающих со счетов жертв мошенничества.

Выявить злоумышленников еще сложнее. Определить местонахождение преступников можно лишь с точностью до нескольких сот метров. Хотя, как правило, это спальный район, где в радиусе расположено несколько высоток. Нарушитель может находиться в любой из квартир этих домов. Естественно, обыскивать такую площадь никто не будет, ведь цель не оправдывает средства.

[illegible] ПЛАТЯТ

Однако от мошенничества страдают не только абоненты, но и операторы. И если потери первых составляют пару-тройку гривен на человека, то вторые теряют миллиарды долларов. В 2007 году ущерб, нанесенный мошенниками мобильным провайдерам, составил $52 млрд. Это около 2–5 % от суммарного оборота отрасли (www.cfca.org).

Всего же в официальной статистике различают около двух сотен видов мошенничества, которые делят на три основные группы. Их условно называют «подписочной», технической и основанной на SIM-картах. Первая заключается в уклонении от оплаты мобильных счетов. Вторая базируется на использовании специального ПО и аппаратуры. Третья, как видно из названия, предполагает использование SIM-карт в неправомерных целях.

Основную долю убытков несут контрактные абоненты. Злоумышленники подписывают фиктивные договоры, которые предполагают определенный кредит на разговоры, по предъявлению ксерокопий чужих документов. Затем размещаются в метро, на вокзалах и в других местах, где часто может возникнуть необходимость позвонить. И с табличкой «Три минуты — одна гривня» продают свои услуги. Как только одна карта оказывается заблокированной, в ход идет вторая. Похожую схему прокручивают и с международным роумингом. В результате оператор получает кругленький счет от своего заграничного партнера, а карта, с которой совершались звонки, оказывается канувшей в Лету.

Второй механизм с использованием контрактов несколько иной. Правда, для этого необходимо некоторое стечение обстоятельств, как то действующая акция. Оператор в целях привлечения контрактных абонентов иногда предлагает бонусы за каждый месяц в течение, скажем, полугода. Тогда на разные имена заключается ряд договоров (благо для этого достаточно лишь копий документов, и то не обязательно своих), и можно спокойно ждать, пока на счета начнут поступать деньги. Далее с помощью коротких номеров все суммы перечисляются на электронные кошельки, а впоследствии обналичиваются. В таком случае не обойтись без своего человека внутри компании, но опыт показывает, что это препятствие вполне преодолимо.

Для минимизации потерь операторы научились использовать специальные системы, например FMS, которая с определенной долей точности путем анализа имеющихся данных позволяет выделять неблагонадежных клиентов. Принцип работы заключается в мониторинге всего, что происходит в сети. Если новый абонент проявляет небывалую активность, совершает много звонков за границу, перечисляет некоторые суммы, он заносится в особый список. По определенным параметрам в этих списках формируются типичные группы. Если одного абонента из группы удалось уличить в мошенничестве, то под подозрение попадают и остальные.



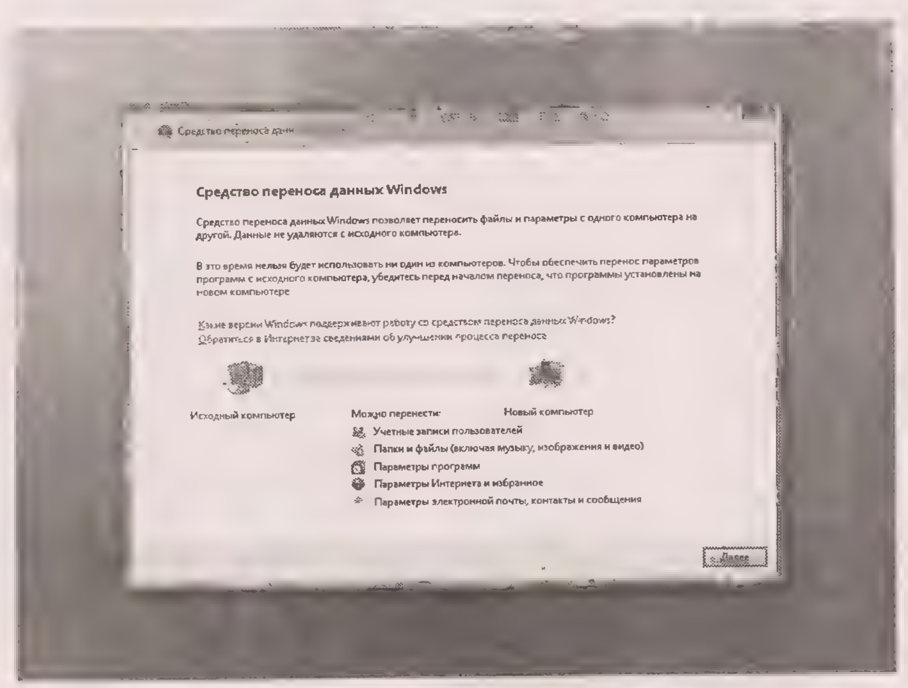
Пакуем чемоданы

Сергей ПОТАПЕНКО
potapenko@hi-tech.ua

Многие, меняя старый ПК на новый, с ужасом думают о том, что придется провести целый день, а то и не один, настраивая систему под себя. Оказывается, всего этого можно избежать.

Как часто вам приходится менять старый компьютер на новый? Рискнем предположить, что раз в два-три года. Ведь сегодня даже самый мощный ПК устаревает уже в течение нескольких лет. Соответствующие апгрейды позволят компьютеру быть в форме еще год-другой, но в конце концов придется сменить старого верного электронного помощника на новый, более современный.

Однако, как обычно это и происходит, решение одной проблемы порождает новые заботы: после приобретения второго ПК (или ноутбука) встает вопрос о том, как перенести на него свои рабочие файлы и настройки с первого. Конечно, несложно скопировать все нужные данные на внешние носители (CD, DVD, флеш-накопители или USB-диски) и просто перенести их на жесткий диск нового компьютера. Но только можно ли быть полностью уверенным в том, что вы перенесли всю нужную информацию? Сможете ли отыскать запрятанные в системе файлы, например электронную корреспонденцию или настройки пользовательского профиля? Нет смысла зря экспериментировать – существуют приложения, способные решить эту проблему, автоматизировав процесс переноса информации между компьютерами.



Перенос данных Windows Vista по умолчанию работает со стандартными папками системы — *Мои документы, Моя музыка, Мои рисунки* и т. д.

Самое простое и к тому же бесплатное средство переноса данных со старого ПК на новый – стандартная утилита Windows XP *Мастер переноса файлов и параметров*. Она позволит за несколько шагов «перевезти» ваши информационные пожитки – настройки системы и большинства стандартных приложений, документы, картинки, музыку и видео – с компьютера на компьютер. Причем архив с настройками можно как передать напрямую по сети, так и записать на сменный носитель. Кроме того, есть возможность поместить файлы на локальный или сетевой диск. Единственное, что нужно учитывать, — утилита переносит лишь те документы и мультимедийные файлы, которые расположены в стандартных папках Windows: *Мои документы*, *Мои рисунки*, *Моя музыка* и т. д. Можно, конечно, добавлять в список и другие папки, но при этом всегда есть риск пропустить что-нибудь ценное.

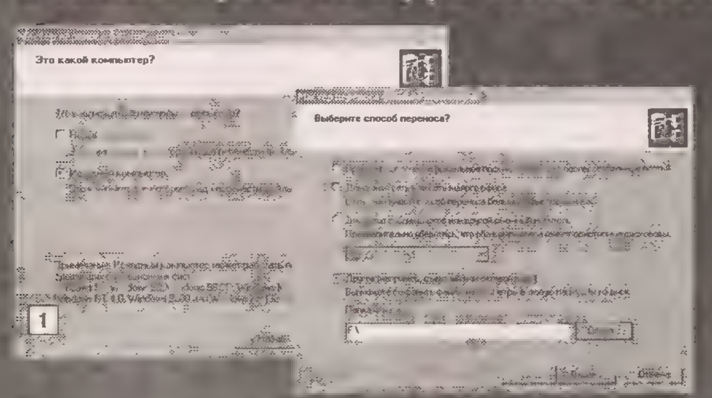
Еще один подводный камень ожидает вас при попытке переноса данных на компьютер под управлением Windows XP с более ранних версий ОС – в них утилиты для транспортировки информации между ПК не предусмотрено. Однако не стоит сразу же

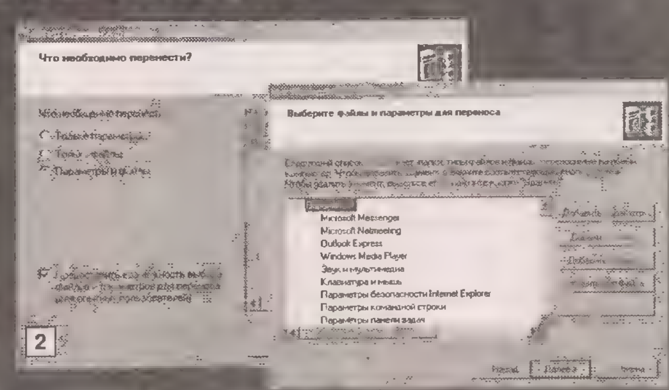
КЛОНИРУЕМ «ОСЬ»: ПЕРЕНОС НАСТРОЕК НА ПК С ИДЕНТИЧНЫМИ КОМПЛЕКТУЮЩИМИ

Если необходимо установить одинаковые настройки на нескольких компьютерах, «железное» составляющее которых идентично (например, в компьютерном клубе), можно серьезно облегчить задачу, воспользовавшись программой для снятия образа диска, в частности Acronis True Image. Установив и настроив Windows на одном из компьютеров, стоит создать образ загрузочного диска и записать его на сменный носитель, с которого впоследствии и установить «готовую к употреблению» систему на остальные ПК.

Конечно, кое у кого может возникнуть справедливый вопрос: а разве нельзя сделать так с любыми компьютерами, не используя мастер передачи данных? Ответ — нельзя. Все дело в том, что программы, такие как Acronis True Image, при создании образа загрузочной части жесткого диска записывают в него также драйверы и аппаратные настройки. И если на новом компьютере «железо» отличается от того, которое было на исходном, попытка установить старые драйверы на «чужие» устройства успехом не увенчается, и система будет функционировать некорректно.

ПЕРЕЕЗЖАЕМ: ПЕРЕНОС ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ СТАНДАРТНОЙ УТИЛИТЫ WINDOWS





1 Запустите утилиту на старом ПК — в меню *Пуск* выберите пункт *Все программы|Стандартные|Служебные|Мастер переноса файлов и параметров*. В открывшемся окне укажите, на каком именно компьютере запущена утилита (*Исходный компьютер*). Затем **выберите способ транспортировки данных**: прямое подключение двух ПК с помощью специального кабеля, передача по локальной сети, запись информации на съемные носители или же на жесткий (или сетевой) диск. Вы можете использовать подходящий вам метод, но для удобства мы выберем размещение архива с файлами и настройками на сетевом диске. Алгоритм действий в остальных случаях практически ничем не отличается.

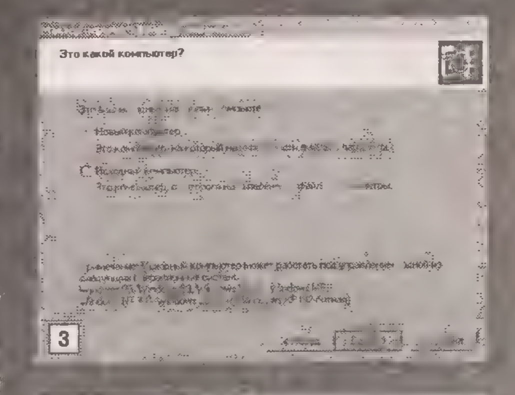
2 Укажите, что именно вы планируете перенести на новый ПК — настройки отдельных компонентов, рабочие файлы или и то и другое вместе. В правой части окна будет выведен список элементов, которые транспортируются при выборе каждого из предложенных вариантов. Если вы хотите отредактировать перечень данных вручную, отметьте пункт *Предоставить возможность выбора файлов и параметров для переноса*. Затем нажмите на кнопку *Далее*.

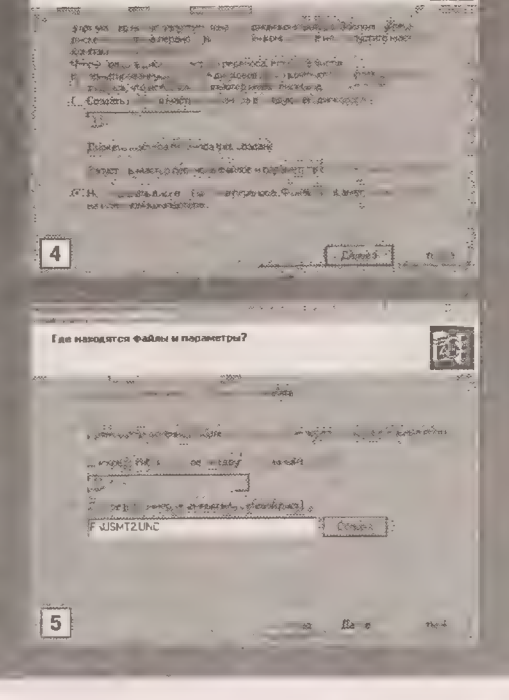
В появившемся окне вы сможете непосредственно изменить список переноса. Так, чтобы удалить лишние файлы или настройки, выделите их в списке и нажмите на кнопку *Удалить*. Добавить в перечень новые элементы несложно, щелкнув на *Добавить параметр...* Кроме того, можно дополнительно перенести и отдельные элементы. Для того чтобы отметить их, воспользуйтесь кнопками До- [illegible] ми данными в выбранном вами на предыдущем этапе месте.

3 Теперь необходимо **запустить утилиту переноса на новом ПК**. Сделав это, в первом шаге мастера установите положение переключателя в позицию *Новый компьютер* и нажмите на кнопку *Далее*.

4 Следующий шаг снова поставит вас перед выбором — **необходимо указать, каким способом мастер будет «подтягивать» собранные файлы и настройки со старого ПК**. Первые три пункта используются в том случае, если на исходном компьютере установлена более ранняя, нежели Windows XP, версия ОС — тогда создается загрузочная дискета мастера переноса или же для запуска транспортировочной утилиты используется компакт-диск с установочными файлами Windows XP. Если же вы сохранили архив на сетевом диске (как в нашем случае) или же записали его на съемный носитель, следует выбрать пункт *Не создавать дискету мастера переноса. Файлы и параметры уже собраны на исходном компьютере*.

5 Осталось **указать месторасположение архива с нужными данными**. Первый пункт необходимо выбрать, если передача информации идет напрямую через последовательные порты, **второй** — если **файлы и настройки** помещены на съемный носитель. Поскольку мы поместили архив на сетевой диск, выберите вариант *Другое (например, съемный или сетевой диск)*. Затем нажмите на кнопку *Обзор...* и укажите место, где находятся нужные данные. После этого щелкните на *Далее* — утилита начнет перенос настроек на новую ОС.



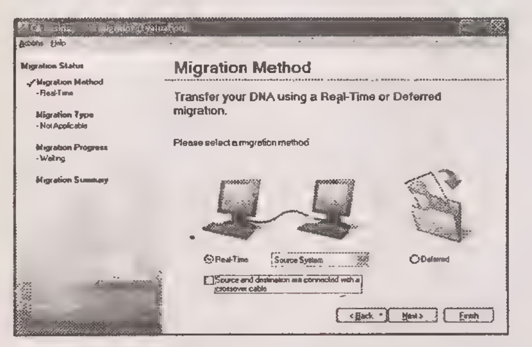


ПЕРЕЕЗЖАЕМ ЛЕГКО

CA Desktop DNA Migrator

Программа CA Desktop DNA Migrator предоставляет один из наиболее простых способов миграции на новый компьютер. После запуска утилиты вам будет предложен способ, которым предполагается передавать файлы. Если у вас налажена локальная сеть между новым и старым компьютерами, быстрее будет передавать файлы напрямую. При этом вам потребуется установить дистрибутивы на обоих ПК. Если же прямого контакта между машинами нет, единственным способом трансфера является создание архива и его дальнейший перенос с помощью накопителя. Но в отличие от стандартного мастера Windows, при таком варианте установки создается самораспаковывающийся архив. Таким образом, вам не потребуется устанавливать копию программы на новом ПК — достаточно скопировать полученный на старой машине файл и запустить его.

Интерфейс программы довольно прост — мастер резервирования проведет вас вплоть до последнего этапа, предлагая работать лишь мышкой, нужно только отмечать требуемые пункты. Если же вам необходимо сохранить лишь стандартные системные папки и настройки учетной записи, то весь процесс пройдет автоматически, достаточно только выбрать режим миграции Typical.



CA Desktop DNA Migrator

Разработчик:	Miramar Systems Inc
Веб:	www.miramar.com
Цена:	$59

Оценка

- ⊕ простой механизм миграции
- ⊕ удобный пошаговый мастер
- ⊕ возможность создания резервных копий
- ⊕ сохранение настроек программ
- ⊖ нельзя обновлять существующие элементы
- ⊖ могут потребоваться консультации со специалистами компании-изготовителя

ставить крест на автоматизации процесса переноса и набивать шишки, пытаясь вытащить нужные файлы вручную. Предотвратить появление на лбу синяков ☺ позволит создание на новом компьютере дискеты с «мобильной» версией мастера переноса. Затем необходимо запустить его с дискеты уже на исходном ПК и проделать операцию передачи данных. К сожалению, носителем «мобильной версии» может являться именно дискета, поэтому для ПК, в которых отсутствует 3,5-дюймовый дисковод, проделать все вышеописанное нельзя.

КТО НА НОВЕНЬКУЮ?

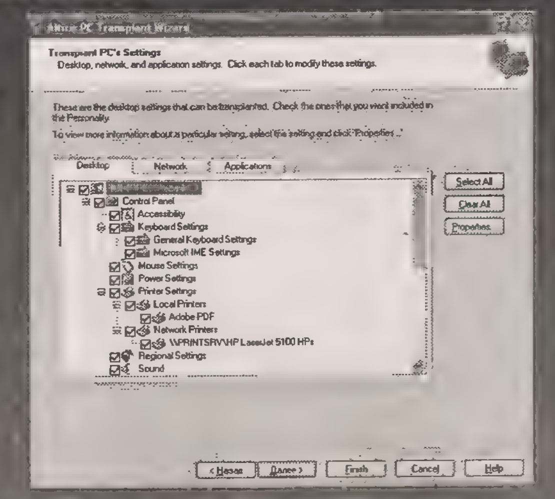
Можно перенести пользовательские настройки и на компьютер с Windows Vista (кроме Starter Edition). Эта ОС также имеет стандартный модуль транспортировки информации – *Средство переноса данных Windows*. Приложение позволяет перенести документы, картинки, музыку и видео (все эти файлы опять же должны быть размещены в стандартных папках Windows на исходном компьютере), настройки стандартных программ и электронную корреспонденцию, а кроме того – все учетные записи пользователей старого ПК. Перенос информации можно провести по специальному двустороннему USB-кабелю (если повезет, вы найдете его в комплекте поставки ПК, в противном случае его придется приобре-

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ НАСТРОЕК

Altiris PC Transplant

Мощная утилита PC Transplant Pro отличается продуманной организацией, а подготовка ее к работе выполняется легко и быстро. **Для переноса персональных параметров в новую систему предусмотрен специальный мастер.** Пользователь может задавать три типа параметров: Desktop (Параметры рабочего стола), Network (Сетевые параметры) и Applications (Параметры приложений). Все это отображается в удобном для перемещений диалоговом [illegible]

PC Transplant Pro, как и Desktop DNA, предусматривает возможность внесения [illegible]



[illegible]

будет [illegible] все изменения, вноси[illegible], а затем автоматически со[illegible]. Графический интерфейс [illegible]

Altiris PC Transplant

Разработчик:	Altiris Software
Веб:	www.altiris.com
Цена	$34.42

Оценка

- ⊕ возможность внесения изменений в заранее подготовленные наборы [illegible]
- ⊕ в комплект входят средства взаимодействия [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

ЛИЧНЫЙ ПЕРЕВОЗЧИК

Personality Tranxport PT Pro

По сравнению с другими программами утилита Personality Tranxport Professional 2.0 (PT Pro) ориентирована на более узкий круг пользователей. Она предназначена для системных администраторов, и **упор в ней сделан на глубину возможностей управления, а не на широту охвата, поэтому пакет можно применять для переноса менее чем 20 прикладных программ.** Например, модуль Outlook Express нужно либо переносить целиком (и параметры, и данные), либо не переносить вовсе.

Исключительно эффективны и средства переадресации, реализованные в пакете PT Pro. С помощью системных переменных можно отправлять файлы в папки или разделы, даже не имеющие фиксированных имен. Предусмотрены, например, маркеры (tokens) для таких групп файлов, как MyDocuments, UserName, Windows, Desktop и System. И если на вашей машине имеется множество DOC-файлов, разбросанных по всему жесткому диску, то при переносе данных на новую систему их можно легко собрать в группу My Documents, при этом неважно, какое имя будет присвоено данной группе файлов.

Personality Tranxport PT Pro

Разработчик: ...... Tranxition Corp.
Веб: .... www.tranxition.com
Цена: $249

Оценка

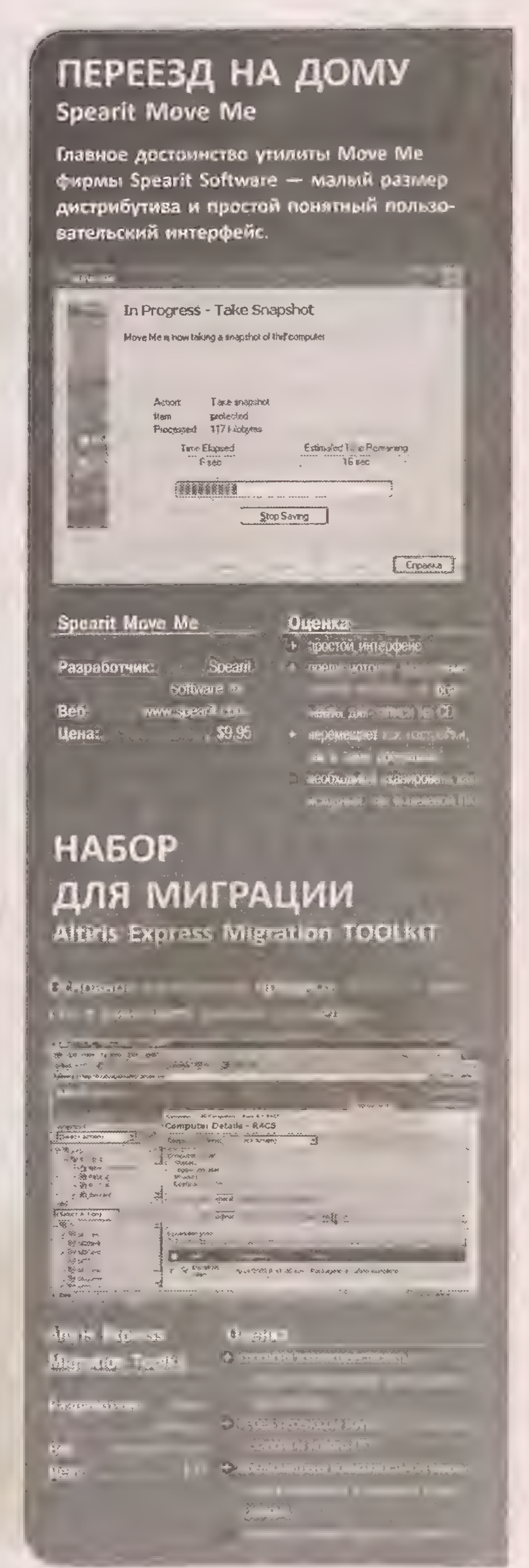
- + из перечня переносимых данных можно исключить файлы, отвечающие определенным критериям
- + обладает эффективными средствами переадресации
- + не накладывается никаких ограничений на размер файла «персонализации»
- + предназначена для системных администраторов
- − отсутствует функция Undo

тать отдельно в специализированных пунктах продажи) либо же одним из способов, предлагаемых аналогичным приложением в XP. Единственное, о чем стоит помнить: при трансфере данных с компьютера под управлением Windows более ранних версий, чем Vista, на него придется установить специальный модуль и получить ключ для транспортировки. Для этого необходимо просто следовать указаниям мастера программы переноса.

НИЧЕГО НЕ ЗАБЫЛИ?

Если помимо рабочих файлов, мультимедийных данных и пользовательских настроек вы желаете перенести и установленные в системе на старом ПК программы, стандартных средств Windows окажется недостаточно. Тогда следует воспользоваться специальными утилитами, способными перенести на новую ОС все необходимое. Работают они приблизительно так же, как и мастер переноса настроек и файлов операционной системы. А вот формат переносимых данных может существенно разниться. Многие утилиты, по примеру стандартного инструмента Windows, собирают все созданные настройки в собственный архив, а модуль на новом ПК «вытягивает» его в операционную систему. Некоторые, такие как Move Me, сканируют ОС на старом и новом компьютере и копируют с исходного ПК на новый недостающие параметры. А программа CA Desktop DNA Migrator, например, собирает все настройки и данные в один EXE-файл, который необходимо лишь запустить на новом компьютере. Однако не стоит сильно переживать – разбираться с этими тонкостями вовсе необязательно, поскольку все программы реализованы в виде пошагового мастера и работа с ними не составит особых трудностей.

Как видите, перенос данных между ПК, несмотря на все указанные выше подводные камни, – дело хоть и хлопотное, но не такое уж и страшное. Главное – выбрать правильный инструмент.


ПЕРЕЕЗД НА ДОМУ

Spearit Move Me

Главное достоинство утилиты Move Me фирмы Spearit Software — малый размер дистрибутива и простой понятный пользовательский интерфейс.

Spearit Move Me

Разработчик: Spearit Software
Веб: www.spearit.com
Цена: $9.95

Оценка

- + простой интерфейс

НАБОР ДЛЯ МИГРАЦИИ

Altiris Express Migration TOOLKIT



Хай-тек-Новый год в кругу семьи

Татьяна ФИСЕНКО
fisenko@hi-tech.ua

Каждогодний выбор подарка для своих родных из-за праздничной кутерьмы может превратиться в нелегкую задачу. Мы попытались ее упростить, предложив варианты лучших хай-тек-подарков — от бюджетных до люксовых — для каждого члена семьи.

Подарки для всей семьи должны быть максимально практичными и полезными, и конечно же, послужить не один год.

1. ФОТОАППАРАТ OLYMPUS SP-590UZ

Незаменимая вещь для запечатления самых радостных моментов и событий в любой семье. Фотоаппарат покупается не каждый год, потому есть смысл выбирать максимум полезных возможностей — а это как раз о 12-мегапиксельном Olympus SP-590UZ, который при довольно компактном размере (110x90x91 мм) оснащен широкоугольным 26x оптическим зумом и большим количеством дополнительных функций: двойная стабилизация, фокусирование на лицах (до 16 одновременно), высокоскоростная съемка и т. д. Все это делает фотокамеру практически идеальной для семейных портретов и печати снимков даже плакатной величины.

Цена: от 3100 грн
Веб: www.olympus.ua



2. МФУ HP OFFICEJET PRO 8500

Как говорится, экономика должна быть экономной, и принтер для дома и семьи часто выбирается по критерию «производительный и незатратный «комбайн». HP Officejet Pro 8500 хорошо подпадает под эту характеристику. Кроме дешевой печати он отличается сокращением негативного воздействия на окружающую среду за счет снижения на 40 % энергопотребления. Модель продается как только с интерфейсом USB, так и с USB + Wi-Fi. Первый стоит примерно на 1000 грн дешевле, но второй может быть очень полезен в квартирах, имеющих более трех комнат, где в каждой стоят ПК, а множество проводов будут мешать.



Цена: 2500—3500 грн
Веб: http://welcome.hp.com/country/ua/ru/welcome.html#Product

3. ЖК-ТЕЛЕВИЗОР SHARP AQUOS LC-40LE700EV

Подобрать телевизор по потребностям и размерам квартиры несложно, особенно если приглянувшаяся модель есть в нескольких размерах — как Sharp AQUOS LC-40LE700EV. Его экран может быть 52, 46, 40 или 32 дюйма. Еще одно достоинство ТВ — система фоновой светодиодной подсветки Full LED Backlight с высококонтрастным изображением, которое обеспечивает «живые» цвета и низкое энергопотребление (не более чем обычные лампы накаливания 60—100 Вт). А в режиме эко-контроля можно вручную менять уровень энергопотребления.

Цена: 16 590 грн (модель 52 дюйма)
Веб: www.sharp.eu





4. KASPERSKY INTERNET SECURITY 2010

Универсальный пакет безопасности Kaspersky Internet Security 2010 — одно из самых удобных решений для антивирусной защиты домашней сети. Тонкую настройку для каждого ПК по силам сделать даже начинающему пользователю. Из улучшенных функций антивируса можно отметить родительский контроль (ограничение использования Интернета детьми) и интеллектуальную систему анализа программ — это существенно упростит родителям присмотр за компьютером ребенка.

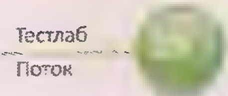
Цена: от 522 грн (для двух ПК)
Веб: www.kaspersky.ru

Лучшие подарки для главы семьи — это надежные гаджеты и настоящие «мужские» технологичные новинки.

1. НЕТТОП MSI WIND TOP AE1900

Замечательная альтернатива громоздкому ПК — неттоп MSI Wind TOP AE1900. Он удобен как для работы дома, так и для раз-





влечений. Сенсорная панель — как раз дань последнему писку моды в высоких технологиях. Пальцеориентированный интерфейс неттопа обеспечивает удобную навигацию по четырем категориям: работа, развлечения, инструменты, Интернет.

Цена: от 5000 грн

Веб: http://ua.msi.com

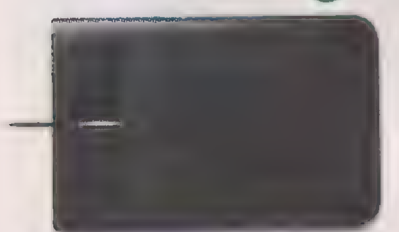
2. ПЛАНШЕТ WACOM BAMBOO TOUCH

Один из нестандартных, но актуальных способов управления ПК — планшет. Bamboo Touch — очень достойный представитель этого семейства, он отличается гибкостью, универсальностью и понятливостью, легко адаптируется к потребностям пользователя. Так, multi-touch-сенсор для интуитивного управления помогает отдавать сложные команды простыми жестами. Да и просто творить, например рисовать в графическом редакторе, станет очень удобно и просто.

Цена: от 1000 грн

Веб: www.wacom.com





3. КОММУНИКАТОР HTC HD2

Еще один представитель семейства «мультитач», но уже самостоятельный девайс на платформе Windows phone — HTC HD2. Он довольно мощный (процессор 1 ГГц), чтобы легко выполнять как мультимедийно-развлекательные, так и бизнес-задачи, имеет удобный и большой (4,3 дюйма) дисплей. Как раз такое устройство заслуживает звания «добротный мужской коммуникатор».

Цена: около $900

Веб: www.htc.com/ru







4. ИБП APC BACK-UPS RS 550 BA

Источники бесперебойного питания становятся все более «умными» и практичными, потому они могут стать полезным и своевременным подарком. Например, новая модель APC — Back-UPS RS 550 BA (BR500GI) с функцией энергосбережения. Так, ИБП обеспечивает периферийные устройства при отключенном ПК, стабилизирует напряжение. Всю нужную информацию о состоянии ИБП и электросети можно увидеть на небольшом ЖК-экранчике, что довольно удобно.

Веб: www.[illegible]

Для представительниц прекрасного пола лучшими подарками традиционно могут стать красивые и необычные хайтек-гаджеты.

1. НОУТБУК SONY VAIO CS SERIES

Серию VAIO CS можно легко назвать одной из самых женских — и из-за разнообразия расцветок в том числе. Ноутбук доступен в красном, глянцевом или матовом черном, розовом, бежевом, медно-коричневом и белом цвете. Экран 14,1 дюйма тоже претендует на компактность и легкость. Превалирование мультимедийных функций дает право назвать его скорее устройством для досуга.

Цена: от 8500 грн (в зависимости от комплектации)

Веб: [illegible]

2. МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН LG GD510

Сенсорный и компактный телефон — оптимальное решение для небольшой дамской





сумочки. LG GD510 с 3-дюймовым экраном не перегружен лишними функциями, но в нем есть все самое нужное: он воспроизводит музыку и видео самых распространенных форматов, имеет 3-мегапиксельную камеру для обычной мобильной съемки.

Цена: 2499 грн

Веб: http://ua.lge.com

3. АКУСТИКА JBL CREATURE II

Стильная акустика, пожалуй, может быть предметом не меньшего восхищения со стороны женщин, чем, к примеру, красивые туфли. Колонки JBL Creature II — так точно. Их стиль стал очень узнаваемым, да и технические характеристики зарекомендовали себя с хорошей стороны: качество звука, запоминание последних настроек и сенсорное управление не уступают внешним характеристикам акустической системы.

Цена: от 950 грн

Веб: www.jbl.com

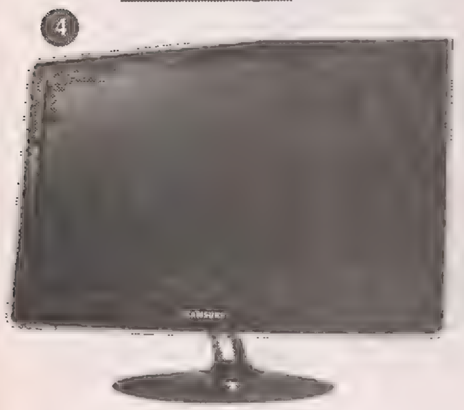


4. SAMSUNG LED-МОНИТОР XL2370

Всем дамам, проводящим много времени за компьютером, наверняка станет полезным монитор Samsung XL2370 со светодиодной подсветкой. Он довольно тонкий (19 мм), экономичный (потребляет на 40 % меньше электроэнергии, чем аналогичные модели) и создан в «воздушном» стиле Crystal Design.

Цена: 3300 грн

Веб: www.samsung.ua



Мальчиков-школьников зачастую радуют подарки ультрасовременные, игровые. Именно такими, а еще и полезными, станут обучающие гаджеты и программы.

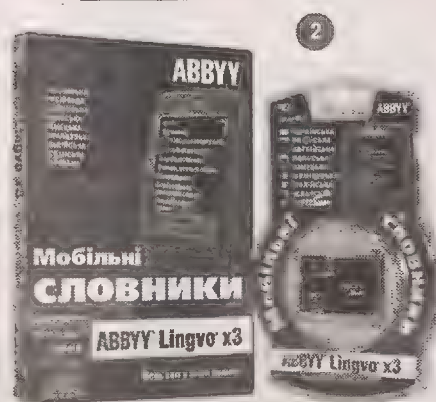


1. LOGITECH FLIGHT SYSTEM G940

Продвинутый джойстик для авиасимуляторов Logitech Flight System G940 (как и прочие игровые контроллеры производителя) максимально повторяет реалистичные аналоги, в данном случае используемые в военной и гражданской авиации. В эту модель включены джойстик с обратной связью по усилию, парные рычаги управления двигателями и педали рулевого управления. Кто знает, возможно, детские мечты стать летчиком в будущем воплотятся в реальную жизнь?

Цена: от 3000 грн

Веб: www.logitech.com



2. ABBYY LINGVO X3 МОБИЛЬНАЯ ВЕРСИЯ

Чтобы ребенок совершенствовал знания иностранных языков и при этом не носил с собой кипу бумажных словарей, ему стоит подарить современный электронный словарь для мобильных устройств «ABBYY Lingvo x3 Мобильная версия». В него входят 44 словаря на девяти языках: универсальные, тематические, толковые, лингвострановедческие. Подходит для смартфонов на базе Windows Mobile и Symbian OS.

Цена: 99 грн (на CD), 246 грн (на MicroSD)

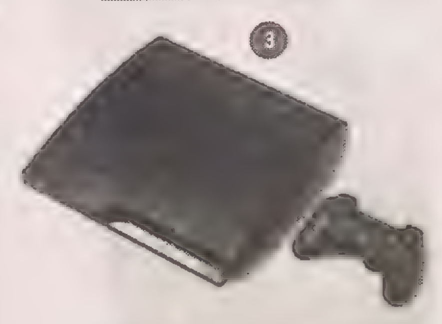
Веб: www.abbyy.ua

3. SONY PLAYSTATION 3 SLIM

Игровая консоль последнего поколения, третья в семействе PlayStation, — собственно, не просто игровая приставка, а полноценный мультимедийный центр для ребенка. Она оснащена дисководом Blu-ray и жестким диском (12 и больше ГБ), с которого можно смотреть фотографии, мультфильмы и фильмы или слушать музыку.

Цена: от 3600 грн (за 120 ГБ модель)

Веб: www.us.playstation.com



4. МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН SAMSUNG CORBY

«Онлайновый» стиль жизни современных подростков как нельзя лучше можно реализовать через мобильный телефон Samsung Corby. Этот гаджет с сенсорным экраном направлен прежде всего на работу с популярными социальными сетями, такими как Facebook, Twitter и MySpace. Дизайн и расцветки телефона (желтый, оранжевый, розовый и белый) тоже явно выполнены в молодежном стиле.

Цена: 1750 грн

Веб: www.samsung.ua



Для «лапочки-дочки» или младшей сестренки хай-тек-подарки в идеале должны быть молодежными, милыми и развлекающими.

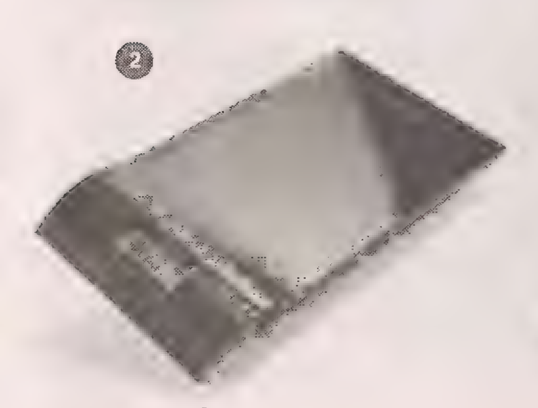


1. РОБОТ-ИГРУШКА ROBOPANDA

Такое милое животное, как панда, наверняка захочет держать дома каждая девочка. Игрушка Robopanda от WowWee водится по всему миру и может по-настоящему увлечь. Нелинейность и обучаемость — вот главное в ней. А еще педагоги рекомендуют изучать с ней английский язык, ведь она четко на нем говорит. Кстати, робот не просто расскажет одну из множества своих историй, ему будет небезразлично, понравилась ли она вам. Робопанда уже не привязана только к базовому набору историй, сказок, уловок и прочих проявлений ее игривого характера, поскольку их можно дополнять новыми. В игрушке предусмотрен слот для специальных картриджей, которыми и можно дополнить любимого интерактивного друга.

Цена: 2255 грн

Веб: www.robotown.com.ua





2. ПОРТАТИВНЫЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК VERBATIM INSIGHT HDD

Переносной USB-винчестер Verbatim InSight HDD — удобный гаджет и для взрослых, и для детей. На нем легко можно хранить мультфильмы и интерактивные игры. А если он стильно оформлен и его дисплей показывает индивидуальное название диска и оставшуюся свободную емкость — то пользоваться им будет просто и в удовольствие.

Цена: $131

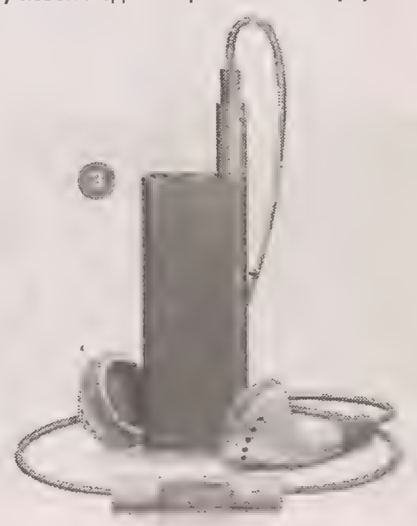
Веб: www.verbatim-europe.com

3. ПЛЕЕР IPOD SHUFFLE

Плееры iPod Shuffle третьего поколения не отстали от предшественников по красочности и удобству, потому для ребенка они станут отличным спутником для прогулок и просто меломанства. Элементы управления у новой модели переместили с корпуса на провод наушников, благодаря чему Shuffle стал еще меньше, а чтобы нажать нужную кнопку, уже не нужно искать плеер в кармане.

Цена: около 700 грн

Веб: http://machouse.in.ua



4. НЕТБУК ASUS EEE PC 1005HA/1008HA (SEASHELL)

Маленький и легкий, можно сказать, девичий нетбук Asus Eee PC по прозвищу Seashell и правда напоминает по внешнему виду морскую раковину. Так как он очень легкий (1,1 кг), то замечательно подойдет для учебы и посещения библиотеки и курсов — нетбук работает до 10,5 часов без подзарядки.

Цена: $445

Веб: www.asus.com



5. ЖК-ТЕЛЕВИЗОР HANNSPREE FANTASY BEAR

Привычное устройство в нестандартном корпусе в виде игрушки, например медвежонка (у производителя есть и другие варианты), вряд ли может оставить равнодушным. Диагональ экрана небольшая (10 дюймов), но этого вполне достаточно для маленькой детской.

Цена: $200

Веб: www.hannspree.com

Шире взгляд

Александр ЖУРОВИЧ
authors@hi-tech.ua

Панорама – это отличный способ вместить в объектив все, что находится вокруг. Самое приятное: панораму делать не только легко, но и ужасно интересно!

Отлично знаю по своему опыту – как же хочется в видоискатель втиснуть все, что охватывает глаз. И так целишься, и этак – ну, не влазит в кадр вся красота, и все тут! Даже затрудняюсь ответить, что, например, мне в свое время мешало сделать панорамные снимки понравившихся видов. Собственно, сложного в этом ничего нет, и навороченная аппаратура здесь не нужна – цифромыльницы хватит за глаза.

ЭТАП ПЕРВЫЙ. НАТУРНЫЕ СЪЕМКИ

Идея создания панорамной фотографии предельно проста. По сути, нужно сделать несколько снимков, каждый раз поворачивая камеру вокруг оси на определенный угол (круговая панорама) или на определенное расстояние (панорама с параллельным сдвигом), по горизонтали или по вертикали (если сдвиг по обеим осям – это мозаичная панорама). Вместе эти снимки должны покрывать всю область, которую хочется запечатлеть. Опытные фотографы считают, что соседние кадры должны накладываться друг на друга на треть, а то и на половину – это облегчит дальнейшее совмещение фотографий в один панорамный снимок.

Еще одно очень важное условие для хорошего результата – снимать крайне желательно со штатива (вот, кстати, что мне мешало – штатива-то под рукой не было!). Дело вовсе не в дрожащих руках. При использовании специальных панорамных головок оптическую ось камеры можно установить точно горизонтально, а ось вращения фотоаппарата – строго вертикально. Кстати, воспользуйтесь советом – делайте снимки по возможности в портретной (то бишь в вертикальной) ориентации. И располагайте предметы на переднем плане как можно ближе к середине кадра, поскольку в периферий-



Несмотря на то что приложение является бесплатным, функциональные возможности Hugin впечатляют

СЪЕМКА С ГОЛОВОЙ

Панорамная головка представляет собой устройство, специально предназначенное для съемки многорядных панорам.

Головка состоит из трех секций и поворотной базы. 360-градусная шкала вращения и [illegible] ют точно позиционировать камеру в пространстве относительно линии горизонта и собственной оси вращения.

Хорошим примером может послужить панорамная головка Manfrotto 303SPH (services.manfrotto.com/303SPH). Впрочем, это профессиональное оснащение — для любителей есть варианты и подешевле. Ну а заядлые фотолюбители могут попытаться сделать устройство и сами (http://zubetzblitz.narod.ru/NewQTWk/pan_heads/head1.htm), если, конечно, имеют доступ к соответствующим инструментам

А ДАЛЬШЕ – ТОЛЬКО СНОРОВКА

Да, панорама – это действительно очень эффектное средство для того, чтобы с головой окунуться в воспоминания. При съемке и склейке нужно, конечно, помнить о многих нюансах, дабы потом не корпеть над панорамой в «Фотошопе». Но все это придет с опытом. Главное — начать и не останавливаться...

ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

- **Как сделать панорамное фото**
  www.znaikak.ru/panaramphoto make.html
- **Фото-Любитель**
  foto-hobby.blogspot.com/2009/05/ blog-post_23.html
- **Секреты мастерства**
  www.netprint.ru/ru/70/16749
- **Панорамная съемка**
  www.infokr.com.ua/term/dfoto/Pan oramic.html
- **Секреты цифровой фотографии**
  gid-foto.ru
- **Самодельная панорамная головка**
  goza.ru/panohead.htm

ных областях обязательно будут наблюдаться оптические искажения – очень нежелательно для склейки кадров в одно изображение.



Panorama Factory позволит устранить деформацию, возникшую при «склейке» двух фотографий

ЭТАП ВТОРОЙ. ХУДОЖЕСТВЕННАЯ АППЛИКАЦИЯ

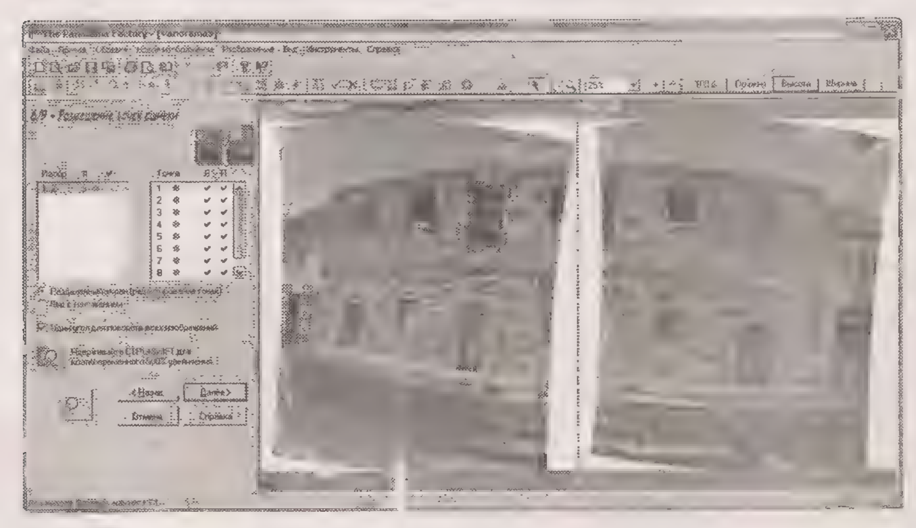
Если отдельные составляющие будущей панорамы сняты с должной тщательностью, процесс склейки фотографий на компьютере не должен занять много времени – примерно от часа до двух. По идее, для работы вполне хватит и «Фотошопа», но я советовал бы присмотреться и к специализированным инструментам – многие нюансы в них проработаны более толково. Ну, например...

Замысловатый непродуманный интерфейс, присущий большинству OpenSource-проектов, характерен и для бесплатной программы Hugin. Но ее возможности впечатляют. Склейка фотографий может проходить по произвольно установленным контрольным точкам, необходимым программе для определения линии «склейки» и нужной деформации исходных фотографий.

Программа позволяет скорректировать перспективу, соединить в единый файл отсканированные изображения (учитывает изгиб бумаги на склейке книги и т. п.), создать линейную панораму. Очень радует, что авторы не поленились написать серию уроков, объясняющих принципы работы Hugin. Впрочем, вам не помешает немного владеть техническими знаниями в области цифровой фотографии – без понятия о фокусном расстоянии, глубины резкости и угла обзора трудновато придется.

The Panorama Factory на порядок удобнее в «делах панорамных», чем бесплатный Hugin. И мне, по правде говоря, понравился даже больше Autopano Pro (см. далее). Результаты работы впечатляют и в полуавтоматическом режиме (это когда от вас требуется лишь расставить контрольные точки сшивки изображений). Программа не только корректно совместит снимки (разумеется, при должных настройках), но и устранит деформацию, возникающую при склейке фотографий. А в довершение повысит резкость готовой панорамы и откадрирует картинку.

Autopano Pro – пожалуй, наиболее «продвинутая» программа из всех трех, названных мной. В ней автоматизировано практически все: расстановка контрольных точек (еще как расставляет!), выбор горизонтали, поворот и устранение оптических искажений, цветокоррекция и регулировка уровней. То есть даже Photoshop не понадобится – все действия выполнит Autopano Pro, вплоть до автоматического сохранения проекта в указанной папке. Конечно, работать можно и в ручном режиме, что часто оказывается предпочтительнее – мои надежды о создании панорамы в один щелчок, увы, не оправдались. Хотя я бы это к минусам не относил.



Расстановка контрольных точек при склейке снимков в Autopano Pro полностью автоматизирована

Ключ от всех Bluetooth

Алексей ГУРОВ
authors@hi-tech.ua

Вы задумывались над тем, что когда вы работаете через Bluetooth, вашу SMS-переписку могут прочитать или отследить передачу конфиденциальных данных? Чтобы вы могли уберечь свои аппараты от «синезубого пиратства», мы расскажем вам о принципах работы Bluetooth-соединения и его защиты.

Неоценимым преимуществом использования Bluetooth является мобильность. Эта технология покорила рынок благодаря простоте своего применения: легкий обмен информацией, синхронизация устройств, выход в Интернет и локальные сети, управление бытовой техникой — и все это, совершенно не используя провода. Наибольшую популярность технология завоевала на рынке мобильной телефонии благодаря Bluetooth-гарнитурам.

О ПРЕИМУЩЕСТВАХ И НЕДОСТАТКАХ

Одним из достоинств «синего зуба» является то, что система безопасности протокола базируется исключительно на опознании других устройств, после чего следуют проверка разрешения на соединение с определенными правами доступа и, наконец, сам процесс шифрованной передачи. Однако при этом Bluetooth не лишен недостатков. Во-первых, это невысокая дальность действия (максимум до 100 м, а зачастую не более нескольких десятков), во-вторых, низкая скорость передачи данных (особенно в ранних версиях, по сравнению с аналогичными беспроводными технологиями), и, наконец, в-третьих, большое количество недоработок в технологии, связанных с определением устройств и передачей данных.

Первые два недостатка не столь существенны и порой терпимы. Но третий заставляет удивляться любого, даже не посвященного во все тонкости телекоммуникаций, человека. Эти ошибки были допущены изначально при разработке данной технологии, и в дальнейшем предпринимались неоднократные попытки их исправить. Версии разнообразного ПО сменяли друг друга, программное обеспечение под «синий зуб» многократно переписывалось, но до сих пор остается множество уязвимых мест и недочетов, которые привлекают компьютерных пиратов.

САМОЕ СЛАБОЕ ЗВЕНО

Специфика технологии предполагает защиту как на уровне установки соединения между устройствами, так и на уровне приложений, когда происходит обмен данными. Но слабостью Bluetooth-соединений остается возможность перехвата трафика (который при определенных уровнях настройки безопасности передается в незашифрованном виде). Для этого даже не нужно использовать специальное оборудование.

Другие опасности проистекают из алгоритма работы Bluetooth-устройств. Последние вначале проходят процедуру установки соединения, или, как ее называют, процедуру паринга (Pairing). На этом этапе на обоих аппаратах вводится PIN-код, на основе которого формируется ключ инициализации, после обмена которого формируется 128-битный ключ связи (Link Key). С момента ввода правильных PIN-кодов оба



Когда вы не пользуетесь Bluetooth на мобильном телефоне, отключайте этот сервис. Так безопаснее и спокойнее. К тому же это экономит заряд устройства

устройства могут его сохранить в своей памяти, чтобы при следующих попытках соединения с уже парным аппаратом пропускать процесс аутентификации. Как только сформирован ключ связи, во взаимодействие пары уже не могут вмешаться другие устройства. Завершающим этапом процедуры паринга является вычисление ключа шифрования (Encryption Key) на базе всех предыдущих. С его помощью уже будет производиться обмен полезными данными.

Первая опасность и недостаточная защищенность появляется еще на стадии генерации ключа на основе PIN-кода. Ведь код доступа и заголовок пакета передаются в открытом виде, их можно перехватить. А далее, зная алгоритмы формирования ключей, злоумышленнику уже не составит труда выдать свое устройство за одно из тех, которые прошли первоначальную аутентификацию. То есть становится возможной атака еще на уровне установления канала связи между двумя Bluetooth-устройствами.

Сложный исходный PIN-код может спасти ситуацию: спецификация Bluetooth допускает его длину от 8 до 128 бит. Но еще при разработке многих устройств пренебрегают их защитой ради простоты — не используют всю длину в 16 байт. Например, в подавляющем большинстве мобильных телефонов PIN-код вводится вручную,

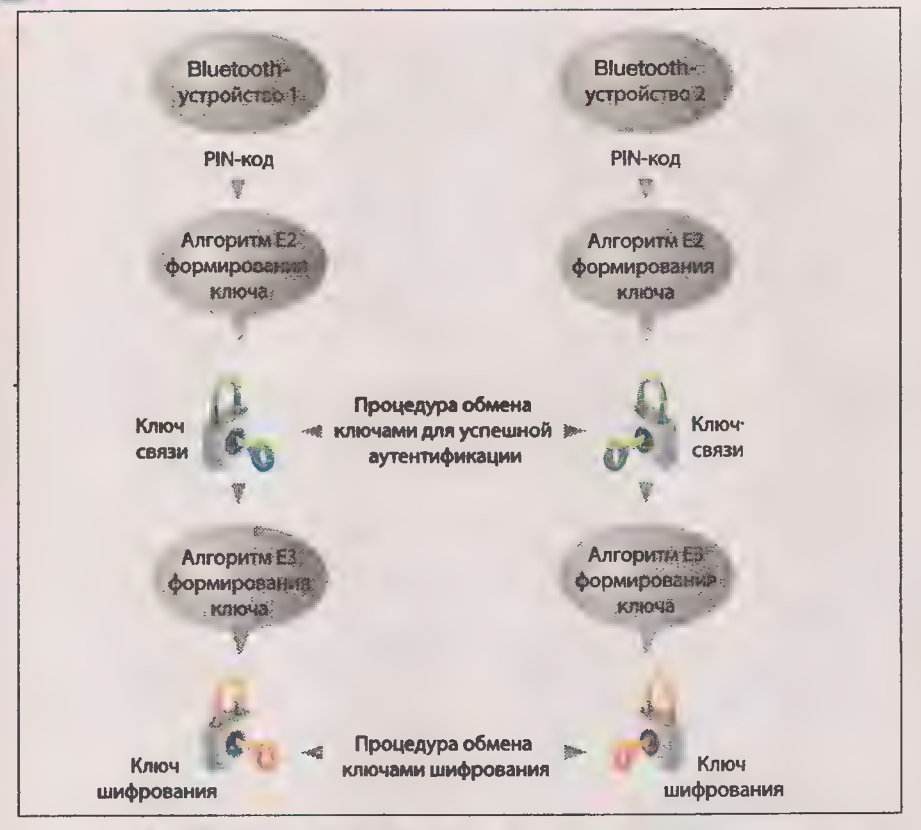
ТРИ СПОСОБА ЗАЩИТЫ BLUETOOTH

Все Bluetooth-устройства могут работать в одном из нескольких режимов безопасности. В незащищенном режиме (no security) шифрование не активируется. Никаких мер для безопасного использования Bluetooth-протокола не предпринимается. К Bluetooth-устройству имеет доступ любое другое устройство без запроса доступа.
В защищенном режиме на уровне приложения/службы (application/service based (L2CAP)) защита активизируется только после установки соединения. Затем определяются различные уровни «доверия» для каждой услуги, предложенной устройством, а менеджер безопасности позволяет ограничить к нему доступ.
Защита на уровне канала связи (link-layer PIN authentification/MAC address encryption) — самый стойкий режим, требующий обязательного опознания и кодировки передаваемых данных. Аутентификация производится до установки соединения.

ПОСОБИЕ ПО ВЗЛОМУ BLUETOOTH

Чем может грозить взлом Bluetooth-соединения? В зависимости от того, к какому устройству подключился злоумышленник, он может осуществить следующие виды атак.

НАЗВАНИЕ BLUETOOTH-АТАКИ С ОПИСАНИЕМ	УЯЗВИМОСТЬ BLUETOOTH-УСТРОЙСТВ И ИХ ЗАЩИТА
BLUEBUG Данный вид атаки позволяет взломщику выполнять на устройствах с включенным Bluetooth AT-команды. Например, он может инициировать телефонный звонок, прочитать SMS-сообщения и даже отослать SMS на любой номер, получить полный доступ к телефонной книге, установить переадресацию звонков и многое другое. В идеальном случае атака может быть выполнена всего за несколько секунд.	Атакованным может оказаться любой сотовый телефон с Bluetooth. Необходимо включить защиту соединения и отклонять подозрительные запросы на установку связи. А вот старые модели телефонов с Bluetooth придется перепрошить.
BLUESMACK Опасная DoS-атака, очень похожая на атаку Ping of Death ранних версий Windows 95. Она может быть выполнена с помощью утилит, входящих в состав Linux BlueZ. При использовании утилиты l2ping, которая есть в дистрибутиве BlueZ, нужно задать размер посылаемого пакета около 600 байт – из-за длинного пакета устройство может «повиснуть» или самопроизвольно перезагрузиться.	Современные Bluetooth-устройства не подвержены данной атаке. Пользователям старых моделей снова-таки поможет смена программного обеспечения на более новые версии.
BLUESNARF Самая популярная и известная Bluetooth-атака. Взломщик использует сервис OBEX Push Profile (OPP), служащий для обмена бизнес-картами и визитками. Если прошивка аппарата написана не совсем верно, атакующий может скачать любой существующий файл при помощи команды OBEX GET. Например, файл телефонной книги – «/telecom/pb.vcf» или календаря – «/telecom/cal.vcs».	Уязвимы многие телефоны Sony Ericsson (кроме смартфонов), Siemens, ранние модели Nokia, а также некоторые КПК. Защита обязательной авторизацией для OPP. Не принимать неизвестные запросы.
BLUESNARF++ Усовершенствованная версия предыдущей атаки. Позволяет получить полный доступ к файловой системе накопителей устройства. Вместо сервиса OBEX OPP используется более мощный сервис OBEX FTP (возможность полного доступа к файловой системе). При активном OBEX FTP-сервере командой OBEX Push Profile можно получить доступ даже без авторизации и установки «доверительных отношений» между Bluetooth-устройствами.	Атаке подвержены те же телефоны, что и при взломе BlueSnarf, кроме телефонов Nokia. Возможная защита: установка обязательной авторизации и отклонение подозрительных запросов. Перепрошивка
HELLOMOTO Атака затрагивает телефоны фирмы Motorola. Злоумышленник инициирует соединение через OBEX Push Profile, симулируя посылку «визитки». Затем разрывается соединение – в результате устройство атакующего сохраняется в списке «доверенных устройств» на телефоне «жертвы». Это дает возможность соединиться с сервисом гарнитуры Headset Profile без аутентификации. Установив соединение, атакующий применяет тактику BlueBug. Взлом фактически представляет собой комбинацию BlueSnarf и BlueBug.	Владельцам телефонов Motorola следует установить защиту соединения. Но вероятность этого мала, поскольку на этих телефонах максимальная длительность нахождения Bluetooth в режиме обнаружения составляет [illegible]. Шанса встретить хакера в момент, когда телефон уязвим, практически нет.
BLUEDUMP (RE-PAIRING-АТАКА) Участвуют три устройства: одно взломщика и два устройства, находящихся в «доверительных отношениях» между собой. Взломщик «подделывает» MAC-адрес одной из «жертв», дождавшись ее выхода из радиуса действия сигнала, присваивает себе ее MAC-адрес и инициирует повторный паринг с оставшимся устройством. Недостающий ключ аутентификации взломщик получает, посылая «жертве» сигнал о том, что он «забыл» его. Такое возможно в спецификации Bluetooth. В итоге Bluetooth-устройство «жертвы» уда- [illegible]	К этой опасной атаке предрасположены все Bluetooth-устройства, и защиты от нее пока нет. Однако получить MAC-адрес устройства непросто, а перебрать все возможные варианты за небольшой промежуток времени практически невозможно.
BLUECHOP [illegible]	Изначально спецификация пикосетей не предусматривает обработку подобных ситуаций. Ошибка присутствует в данной [illegible]



На данной схеме наглядно видно, как работает технология Bluetooth и какие дыры в этом процессе могут использовать злоумышленники

и для удобства пользователю предлагают ограничиться лишь четырехзначным десятичным кодом. А подобрать такой с помощью компьютера можно за доли секунды.

Скрытая угроза защищенности

Интересно заметить, что более безопасный режим работы, при котором PIN-код не сохраняется в Bluetooth-устройстве, а вручную вводится каждый раз, на практике оказывается гораздо более уязвимым. А потому главная задача, над которой ломают головы разработчики Bluetooth, — это защита «паринга» устройств.

Из-за того что этот процесс производится лишь единожды, пользователи порой не воспринимают серьезно возможность атаки. Однако злоумышленник может с легкостью повторно инициировать паринг. Для этого он выдает свое устройство за одно из уже прошедших процедуру соединения и посылает сообщение о том, что оно якобы «забыло» ключ связи. Все, что для этого требуется, — определить персональный идентификатор подделываемого устройства, что выполняется элементарно, поскольку каждое Bluetooth-устройство и так рассылает его всем иным устройствам Bluetooth.

Кто виноват... и что делать?

Фактически в любом случае все Bluetooth-устройства подвержены атакам, и зачастую даже без ведома пользователя. Понимание принципа работы и слабых мест этой технологии — первый шаг к разработке и реализации безопасного подхода к использованию таких устройств. От версии к версии технология должна совершенствоваться не только в удобстве использования, но и в надежности — например, быть более устойчивой к внешним негативным воздействиям.

Но сколько бы не улучшались методы защиты информации, наиболее слабым звеном продолжает оставаться именно человек. Большинство неопытных пользователей, которым лишь нужно посылать SMS и звонить, даже не задумываются о том, что программное обеспечение их телефона стоит периодически обновлять, тем более что фирменные сервисные центры делают это бесплатно по гарантии.

Маленькое лирическое отступление. В этой связи почему-то всегда вспоминается история одного товарища, владельца очень навороченного (как для 2006 года) коммуникатора, чуть ли не с полностью переделанным ядром мобильной операционной системы и кучей других программных «наворотов». Так вот, захотелось этому товарищу новых ощущений и заразил он свой коммуникатор на то время еще абсолютно допотопным мобильным вирусом (вернее, это была троянская программа, но речь сейчас не об этом). Все как положено: в ручном режиме загрузил его на телефон, разрешил распаковаться в память устройства — и тот начал делать свои черные дела... Но поскольку на самом деле вирус никакой зловредной активности не проявлял, товарищ как-то про него и подзабыл. До тех пор, пока вирус не попробовал отправить SMS непристойного содержания на первый попавшийся номер в телефонной книге. Благо дело, что это оказался номер стационарного телефона и сообщение никуда не ушло. А то минимум конфуза, а максимум — серьезных разбирательств было бы не избежать.

Так к чему это я? Ах да, времена, когда мобильные вирусы были совсем беспомощными и безобидными, давно прошли, и теперь стать жертвой мобильного мошенника намного проще. Как результат — потерянные нервы, время, данные, а иногда и деньги и даже деловая репутация.

Посему ни в коем случае не стоит терять бдительность при использовании такой штуки, как Bluetooth. К счастью, несмотря на всю сложность описанной выше проблемы, защититься от беспроводной агрессии посредством Bluetooth можно. Это почти как правила личной гигиены — все сводится к использованию наиболее безопасных режимов работы и отклонению подозрительных контактов через Bluetooth-соединение. Ведь потом найти и вычислить взломщика почти невозможно: Bluetooth не ведет отчетов и после разрыва соединения не сохраняет никаких данных о происходивших операциях.

Напоследок хочется еще раз подчеркнуть, что современные технологии значительно расширяют возможности человека (не знаю как кто, а лично я большой любитель всяких там беспроводных гарнитур — особенно когда нужно ответить на срочный звонок, находясь за рулем, да и это намного полезней, чем держать излучающую трубку возле уха. — *Прим. ред.*). Но вместе с тем сложные устройства, протоколы или программы зачастую таят в себе немало дыр, знание которых позволяет злоумышленникам проще вершить свои темные дела. Посему, товарищи, будьте бдительны! И да пребудет с вами сила «голубого зуба»! *(Последнюю фразу пришлось дописать, чтобы дотянуть висячую строчку ☺.)*

Превратности распознавания

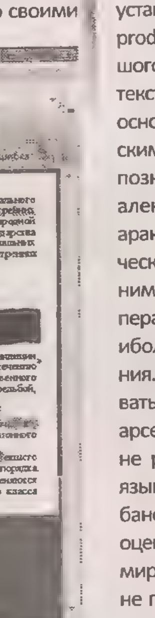
Владислав ТКАЧУК
tkachuk@hi-tech.ua

Новые версии софта для распознавания текстов выходят если не часто, то весьма регулярно. Но чем обновления отличаются от своих предшественников, и есть ли смысл каждый раз устанавливать новую версию? Отвечаем на эти вопросы, изучая новый FineReader 10 от ABBYY.

Нужно ли говорить, что программы для распознавания текстов — вещь нужная и в хозяйстве часто незаменимая. После этой фразы вспомнился один случай у нас в редакции. Мой коллега как-то написал статью, распечатал текст, а потом по неосторожности взял и удалил свое творение на сервере. Пока искали администратора, чтобы файл восстановить, он быстренько отсканировал уже распечатанный документ и весьма точно распознал его с помощью подручной OCR-системы. Разумеется, случай не самый типичный, но очень показательный в том плане, что программы для распознавания текстов могут использоваться во многих сферах нашей жизни, а не только для написания рефератов и курсовых работ.

ABBYY FineReader 10 имеет множество предустановленных сценариев, что безусловно упростит работу начинающим пользователям

Теперь, собственно, о герое нашей статьи. Казалось бы, зачем пользователю новая версия программы, если и старая со своими обязанностями справляется, в общем-то, неплохо? Отвечая на этот вопрос, можно было бы ограничиться избитой фразой «нет предела совершенству», но мы не будем. Если верить специалистам ABBYY, то в новой версии FineReader они сделали большой упор на повышение качества распознавания документов со сложным форматированием, например, журнальных статей, а также на преобразование распознанных текстов в самые разнообразные офисные (и не только) форматы. Насколько заявления компании соответствуют действительности, мы и проверим в ходе нашего тестирования. Итак, знакомьтесь — ABBYY FineReader 10 Professional.

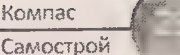


Программа хорошо справляется с текстами, отсканированными даже в низком разрешении, а также с изображениями, имеющими дефекты. Непонятно, почему при этом в тексте не всегда сохраняется даже элементарное форматирование

ПЕРВЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Первое, что бросается в глаза еще во время установки ABBYY FineReader 10 (www.abbyy.ua/products/ocr/finereader/) — поддержка большого количества языков для распознавания текстов — всего более 180. В дополнение к основным славянским, европейским и азиатским языкам, пользователю доступно распознавание на бесчисленном множестве диалектов (скажем, албанский, чукотский, гуарани или язык Конго), включая иероглифическое письмо. Также программа хорошо понимает искусственные языки (например, эсперанто, идо или интерлингва) и синтаксис наиболее популярных языков программирования. Вряд ли вы когда-либо будете использовать хотя бы 10 % этого огромного языкового арсенала, но само богатство выбора не может не радовать. Лично нашу редакцию, кроме языка Конго, очень порадовало наличие албанского ☺. А вот программисты безусловно оценят поддержку синтаксиса языков программирования — теперь примеры из учебников не придется перенабирать вручную, а можно будет легко сканировать и распознавать ☺.

В FineReader есть автоматическое определение языка документа, что позволяет весьма корректно распознавать даже мно



гоязычные тексты. В том числе и такие, где иероглифическое письмо чередуется, например, с английским языком. К сожалению, в популярной программе вы не найдете возможности распознавания рукописного текста. По словам представителей компании ABBYY, данная функция (в отличие от распознавания рукопечатного текста, реализованного в программах распознавания форм, например, ABBYY FlexiCapture) не имеет широкого применения, которое оправдало бы разработку этой технологии.

К ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

Второе важное изменение — интерфейс программы стал более дружественным. При запуске FineReader 10 Professional Edition (версия предназначена для индивидуального использования дома или в офисе) открывается мастер, содержащий наиболее типичные сценарии использования программы. Например, отсканировать и распознать документ, сохранив результаты в файл Microsoft Word. Для удобства использования сценарии сгруппированы в несколько категорий: Основные, Microsoft Word, Adobe Acrobat и Другие. Последняя предназначена для экспорта в файлы других форматов, например, Excel, PowerPoint или даже веб-страницы HTML. Кроме того, используя менеджер сценариев, пользователь может создавать собственные макросы для решения типичных для него задач.

Меню настроек программы, на наш взгляд, реализовано не так удобно. Например, для задания особенностей сохранения отсканированного документа в формат Microsoft Word пользователю придется потратить некоторое время на изучение разнообразных установок. Причем некоторые пункты настроек далеко не очевидны.

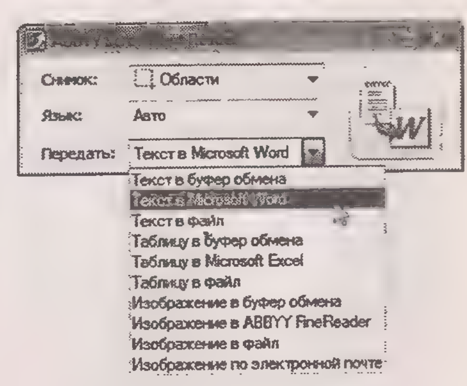
ЭКОНОМИМ ВРЕМЯ

Новая версия программы порадовала своим быстродействием и качеством работы. На распознавание даже весьма увесистого документа уходит не более нескольких минут. FineReader 10 с легкостью распознает как качественно отсканированный текст, так и снимки, сделанные на камеру мобильного телефона или сканы с искусственно уменьшенным разрешением (например, полученные через Интернет), а также текст, имеющий явные визуальные дефекты.

А вот другая улучшенная возможность — точная передача форматирования сложных документов (например, журнальных страниц), на наш взгляд, все еще требует доработки. Дело в том, что на страницах, богатых графикой, разноцветными текстами и фоновой заливкой, FineReader 10 не всегда корректно определяет текстовые, графические и табличные блоки, что негативно сказывается на качестве распознавания. В этом случае пользователю наверняка придется переопределять эти области вручную. Благо дело в программе предусмотрено множество механизмов обучения.

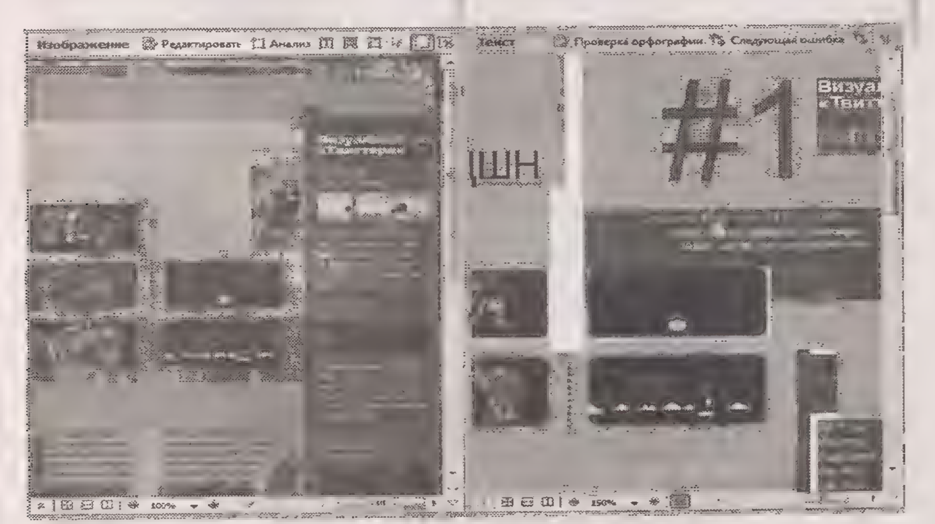
ВРОДЕ МЕЛОЧЬ, А ПРИЯТНО

Рассказывая о новой версии FineReader, нельзя не упомянуть об утилите Screenshot Reader, входящей в ее состав. Это небольшая резидентная программа, позволяющая в несколько щелчков мыши делать снимки экрана или же некоторых его областей, автоматически распознавать их и возвращать пользователю результат в одном из выбранных ранее форматов. Скажем, можно сделать скриншот какого-либо служебного окна и скопировать распознанный текст в буфер обмена.



Утилита ScreenshotReader автоматически распознает полученный в скриншоте текст и пересылает в указанный пользователем формат

В целом же можно говорить, что перед нами весьма интересный продукт. И даже если вы не планируете распознавать тексты на 186 языках, то наверняка оцените качество его работы и простоту использования. А распознавания рукописного текста мы, скорее всего, так и не дождемся. По крайней мере, в ближайшем будущем.



В документах со сложным форматированием и заливкой фона FineReader 10 иногда путает текстовые, графические и табличные блоки, что негативно влияет на качество распознавания

ВМЕСТО РЕЗЮМЕ

Обновленная версия популярной OCR-программы радует новым интерфейсом, большим количеством предустановленных сценариев работы, а также просто таки громадным списком языков распознавания — 186. Сюда входят как весьма редкие наречия и диалекты, так и искусственные языки, а также популярные языки программирования. Еще программа может похвастаться весьма высоким быстродействием и большой точностью распознавания даже текстов низкого качества (например, снимки, сделанные мобильным телефоном или же полученные по факсу). К сожалению, качество распознавания документов со сложным форматированием еще не достигло уровня, когда можно говорить об исключительной полезности FineReader для обработки современных журнальных статей. Также не совсем корректно работает импорт таких документов в формат Microsoft Word, в то время как преобразование в PDF выполняется куда лучше (правда, это уже проблема не ABBYY, а скорее формата Word, не предназначенного для работы с документами со сложным форматированием).

С песней под елочкой

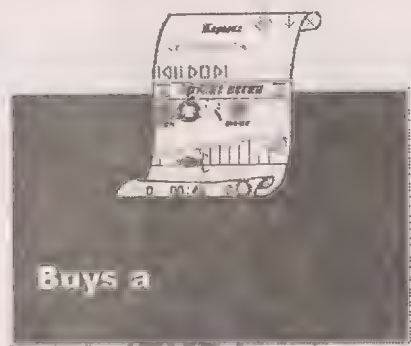
Сергей ПОТАПЕНКО
potapenko@hi-tech.ua

Надоело смотреть однообразные и унылые «голубые огоньки» по телевизору каждый Новый год? Попойте сами, соорудив новогодний караоке-бар прямо у себя в квартире, или устройте забавные вокальные состязания для гостей — сделать это достаточно просто. О том, что для этого нужно, читайте далее.

Что первое приходит вам в голову при мыслях о наступлении Нового года? Наверняка у каждого из вас свои ассоциации с этим событием: подарки, елка, снег, петарды и хлопушки, да мало ли чего еще! А вот веселье и праздничный стол, вероятно, ожидают всех. Возникает вопрос — чем же веселить гостей? Естественно, полностью расписывать развлекательную программу мы не будем, оставим ее на откуп вашей креативности. А вместо этого предложим вам универсальное развлечение — попеть! Почему бы и нет? Славяне вообще нация поющая, а после пары-тройки праздничных бокалов шампанского кто-нибудь да захочет взять на себя роль волка из известного мультфильма и изречет что-нибудь вроде «Щас спою!». Спросите, а кто будет играть, если под рукой не окажется какого-либо инструмента? Ответ прост — роль аккомпанемента отведем компьютеру. Ваш ПК вместе со специальными программами позволит не только отвести душу, погорланив любимые напевы, но и даст возможность искренне повеселиться, слушая популярные мотивы в исполнении друзей.

КАР, КАР, КАР

Прежде чем перейти к перечислению и обзору караоке-плееров, неплохо бы сначала выяснить, что же они, собственно, должны проигрывать, а именно — что представляют собой файлы для караоке. Караоке-файл — это файл с расширением KAR, созданный на основе формата MIDI, являющегося стандартом для электронных музыкальных устройств. Такой MIDI-файл состоит из треков, каждому из которых соответствует один из 128 доступных инструментов. Он содержит только нотную партитуру — набор команд, которые передаются в реальном времени различным инструментам. В караоке-файл, как правило, добавляется дополнительный трек, в котором находятся слова, синхронизированные с мелодией по определенным правилам. При проигрывании обычным MIDI-плеером вы не почувствуете никакой разницы, а вот если воспользоваться проигрывателем-караоке, к музыке будет добавляться текст песни.



На сайте www.karaoke.ru вы сможете найти множество тем оформления для проигрывателя Karaoke Galaxy Player, многие из которых достаточно оригинальны

По сути, основными функциями любого караоке-плеера являются две возможности: проигрывание KAR- и MIDI-файлов и вывод на экран «вшитых» в них текстов. Если вам достаточно такого минимального арсенала, можно остановить свой выбор на программе Karaoke Galaxy Player. Это приложение из серии «есть все необходимое, но не более того»: вы сможете просто исполнить какую-либо песню, но записать результаты вокальных упражнений не получится. Интерфейс состоит из двух окон — непосредственно панели проигрывателя с управляющими кнопками и окна с текстом песни. Из дополнительных возможностей можно отметить наличие плей-листа — правда, не очень удобного. К настройкам выводимого текста разработчики отнеслись гораздо более внимательно: можно поменять размеры, шрифт и цвет слов, а также указать количество выводимых одновременно строк. Кроме того, в программе заявлена возможность менять фоновую картинку окна с текстом,



Начинающим исполнителям караоке стоит попробовать проигрыватель KaraFun, который имеет специальный обучающий режим: вместе с текстом песен на экран выводятся пузырьки, подсказывающие вокалисту темп



Galaxy Playaer не имеет возможности смены фоновых картинок

но, к сожалению, как мы ни пытались, сделать этого не получилось — функция попросту не работает. Хотя стандартное изображение тоже радует глаз. А вот что действительно понравилось, так это возможность изменения внешнего вида и, что немаловажно в таких случаях, наличие сменных «шкур» — на официальном сайте утилиты www.karaoke.ru вы найдете несколько десятков разнообразных скинов, многие из которых достаточно оригинальны.

ТОНКАЯ НАСТРОЙКА

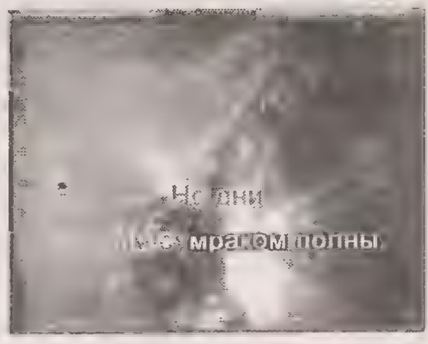
Тем, кому важен не только сам процесс пения, но и качество проигрывания фонограммы, стоит воспользоваться инструментом помощнее — например, программой vanBasco's Karaoke Player. Утилита имеет множество настроек, позволяющих изменить звучание композиции, для этого в приложении даже выделено несколько отдельных окон. Так, в окне Control расположены основные средства управления мелодией — здесь можно изменить тональность, громкость и темп композиции. Последняя возможность достаточно забавна после принятия некоторого количества горячительных напитков — можно вдоволь посмеяться над друзьями, убыстряя или замедляя песню прямо во время ее исполнения ☺. Кроме базовых настроек, vanBasco's Karaoke Player обеспечивает отображение карты MIDI Output, где можно включить/отключить любой из инструментов. А панель Piano показывает текущие ноты, что будет полезным для любителей аккомпанировать и писать вариации.

С точки зрения внешнего вида vanBasco's Karaoke Player несколько скучен (хотя это сугубо личное мнение), при этом стоит отметить, что интерфейс программы реализован очень логично и удобно. В качестве приятного момента — тот факт, что унылый фон окна для вывода слов песни можно изменить на понравившуюся картинку. Да и сам текст несложно поменять на более приятный как по виду, так и по цвету.

ПОЮЩИЙ САМОДЕЛКИН

Если же караоке пришлось вам по душе и рискует превратиться в хобби, стоит установить на ПК настоящую караоке-студию — например, программы KaraFun или KaraWin Pro. Для начала нужно отметить широкий спектр поддерживаемых форматов — помимо стандартных для караоке файлов KAR и MID обе эти программы умеют воспроизводить аудио в форматах MP3 и WAV, а также видео AVI и MPEG. Но самое важное качество этих приложений — возможность не только спеть караоке, но и записать получившееся вокальное творение в один из предоставляемых на выбор форматов — MP3, WAV или OGG. Правда, справедливости ради нужно сказать, что в бесплатной версии KaraWin эта функция заблокирована (как, собственно, и многие другие важные опции), а вот после оплаты — пожалуйста, любой каприз за ваши деньги.

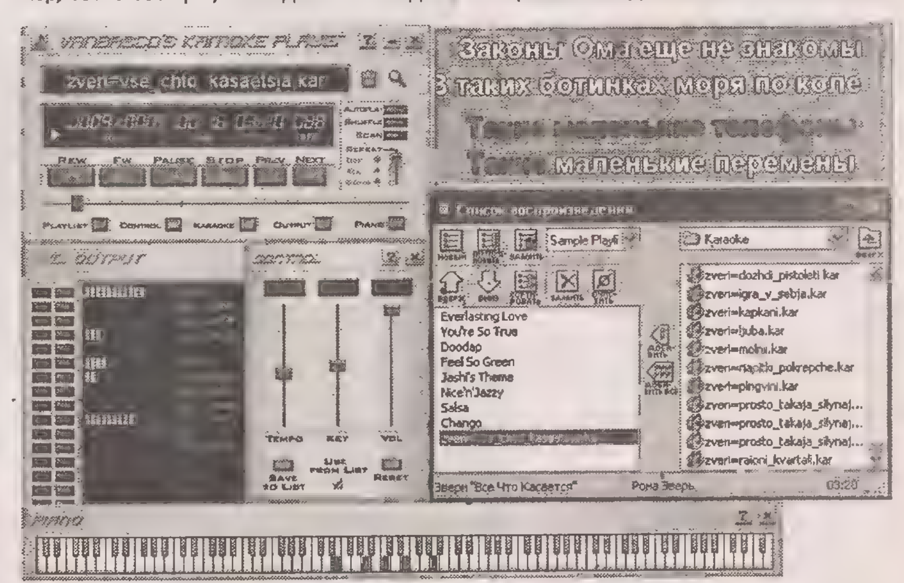
Приложения эти позволяют изменять и создавать караоке-файлы. В KaraWin Pro для этих целей предусмотрен встроенный MIDI-редактор, в котором по каждому каналу можно изменить звучащий инструмент, отрегулировать реверберацию и модуляцию, а также громкость канала. А вот редактор KaraFun наверняка понравится даже тем, кто относится к караоке с прохладцей (я, например, был в восторге, как годовалый младенец, которому дали новую погремушку ☺). Этот инструмент позволит создать караоке-файл буквально с нуля, причем не только KAR, но и MP3. Соответственно, проигрываться он будет тоже как MP3, а не как полифоническая мелодия. Платная же версия программы, KaraFun Studio, вообще позволяет творить чудеса, добавляя в записанный файл графику и видео. Проще говоря, вы сможете практически создать клип с собственной озвучкой. Правда, с исходниками предварительно нужно будет повозиться — из оригинального звукового или видеофайла сперва придется извлечь голос исполнителя (*http://samforum.ws/showthread.php?t=17534*)



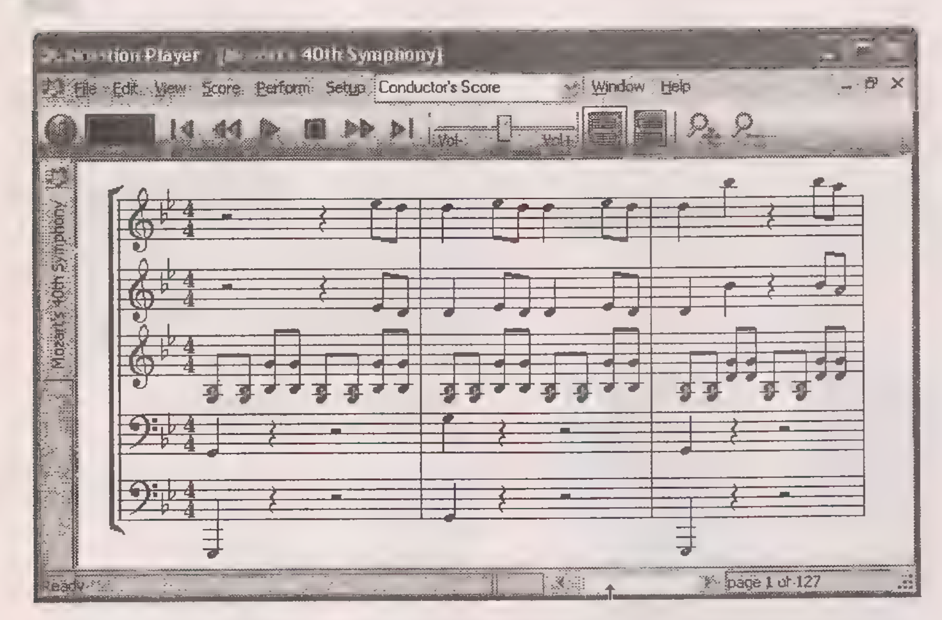
KaraFun порадует певца красивыми визуальными эффектами

МЕРЯЕМСЯ... ВОКАЛОМ

Вдоволь отведя душу исполнением любимых хитов и незлобно посмеявшись над вокальными данными друзей, можно и посоревноваться — кто поет лучше. Нет, это не прикол — люди вон чемпионаты мира по



Как и обычные медиапроигрыватели, VanBasco's Karaoke Player имеет плей-лист



Notation Player отображает MIDI-файл в виде нотного стана с партитурами

караоке проводят (*http://ru.wikipedia.org/wiki/Чемпионат_Мира_по_Караоке*), какие уж тут шутки. Причем баллы выставлять будет программа VocalJam — уж она-то оценит ваше выступление беспристрастно. Оценка выставляется в реальном времени по ходу исполнения песни. Кроме того, приложение предлагает выбрать несколько уровней сложности оценивания — так что у вас будет простор для совершенствования. Стоит отметить, что подобная возможность имеется также у программ Microke Standard и Microke Platinum (*www.microke.com*).

ЛУЧШИЕ ПРОИГРЫВАТЕЛИ КАРАОКЕ

Итак, давайте посмотрим на достойнейших представителей «поющего семейства» — проигрывателей караоке, и узнаем, что они могут предложить интересного.

KARAOKE GALAXY PLAYER

Программа для воспроизведения караоке на компьютере. Воспроизводит файл в форматах KAR и MID. Синхронно с музыкой воспроизводит текст песни, при этом можно изменять тональность, темп, отключать воспроизведение мелодии. Поддерживаются сменные темы интерфейса. Описание кнопок управления проигрывателем вы найдете на домашней странице программы. Оттуда же можно загрузить множество готовых файлов караоке. Плеер принадлежит к числу условно-бесплатных продуктов, однако для русскоязычных пользователей авторы сделали подарок — легализацию программы можно осуществить совершенно бесплатно.

www.karaoke.ru

- ⊕ возможность извлечения слов в текстовый файл
- ⊕ поддержка плей-листов
- ⊕ поддержка сменных тем оформления
- ⊖ неотлаженная работа с фоновыми изображениями
- ⊖ нет регулировки уровня громкости

KARAFUN

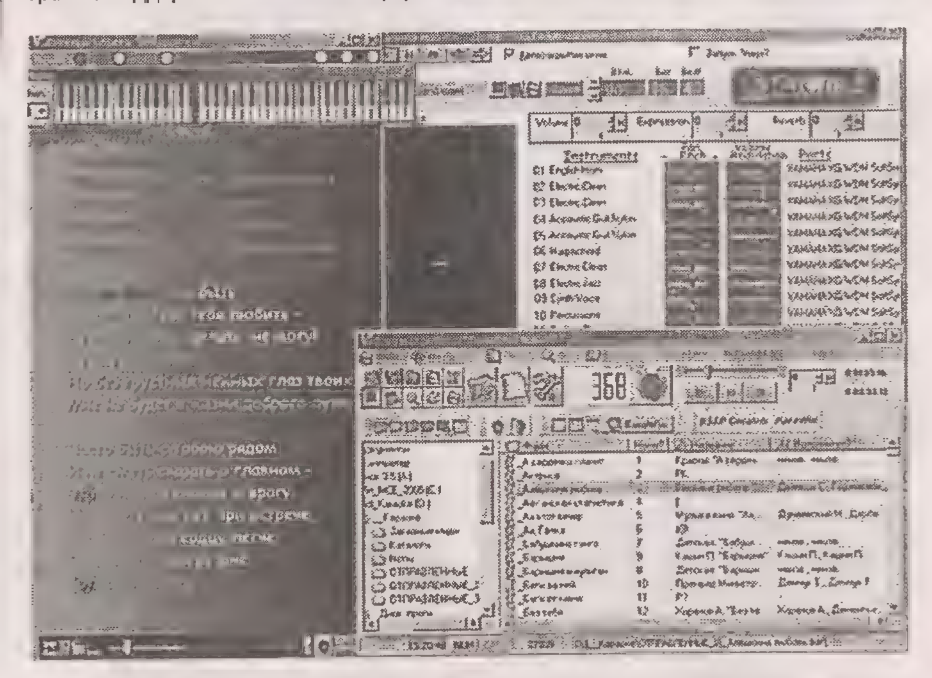
Мощный проигрыватель караоке с красивым анимированным интерфейсом. Программа поддерживает множество форматов, среди которых KAR, MIDI, AVI, MPEG, MP3, OGG Vorbis и др. KaraFun обеспечивает два типа отображения текста: в стандартном и обучающем режимах. В первом используются анимация и прокрутка текста, второй оптимизирован для легкого чтения. Плеер поддерживает работу с плей-листами, допускает использование горячих клавиш. На сайте karafun.com совершенно бесплатно доступно для загрузки множество пресетов и фоновых рисунков. Идущий в комплекте Редактор KaraFun позволит вам добавить текстовую дорожку к MIDI-файлам (и даже к композициям в форматах MP3 или OGG Vorbis), а также изменить существующую в KAR-файлах таким образом, чтобы при проигрывании получать оригинальные эффекты анимации.

www.recisio.com

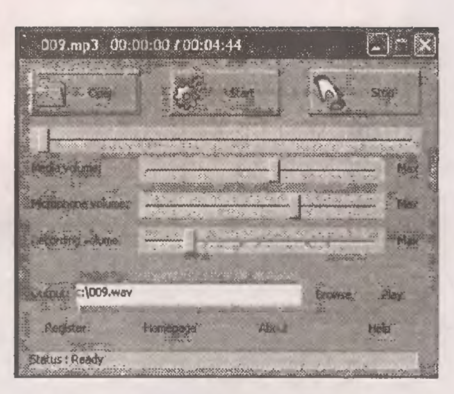
- ⊕ красивый продуманный интерфейс
- ⊕ позволяет сохранять вокал в WAV-файл
- ⊕ поддержка горячих клавиш
- ⊕ наличие обучающего режима
- ⊖ нет окна управления инструментами MIDI

VANBASCO'S KARAOKE PLAYER

Бесплатный проигрыватель караоке. Дает возможность выбирать размер шрифта, фоновые рисунки, способ отображения строк (по умолчанию используется достаточно удобный способ в четыре строки — две ни-



На первый взгляд интерфейс KaraWin Pro выглядит несколько перегруженным



Интерфейс Easy Karaoke Player полностью соответствует названию утилиты

жние для текущих слов и две верхние для последующих). В отдельном окне Control с помощью мыши вы легко настроите тональность, темп и громкость звучания композиции. Приложение позволяет составлять плейлисты, в которых может храниться информация не только о последовательности воспроизведения файлов, но и об измененных параметрах звучания (темп, тональность и громкость).

www.vanbasco.com

- ⊕ интуитивно понятный интерфейс
- ⊕ поддержка горячих клавиш
- ⊕ режим сканирования песен

NOTATION PLAYER

Плеер для караоке, отображающий проигрываемый MIDI-файл в виде нотного стана с партитурами каждого инструмента в отдельности. Кроме того, Notation Player может воспроизводить файлы KAR, показывая не только ноты, но и встроенный в них текст песни, а также открывать специальные нотные файлы формата NOT. Имеется функция вывода нот на печать: можно посмотреть и распечатать партитуры как всех инструментов сразу, так и каждого в отдельности. Разработчики заявляют поддержку Windows Vista (и, соответственно, «семерки»), что является весьма положительным моментом.

www.notation.com

- ⊕ отображение MIDI-файла в виде нотного стана
- ⊕ возможность вывода нот на печать
- ⊖ скромная функциональность

KARAWIN PRO

Многофункциональный проигрыватель и редактор караоке-файлов форматов MID и KAR. Также умеет воспроизводить файлы в форматах MP3, MPEG и AVI, проигрывать песни из архивов ZIP. Оформление KaraWin Pro выполнено в стиле проводника Windows, поэтому работа с программой не должна вызвать у пользователей никаких трудностей — все органы управления, поиска, редактирования, копирования находятся на привычных для пользователя местах. Однако, на взгляд редакции, интерфейс приложения несколько перегружен.

В программе есть возможность смены фоновых рисунков в окне текста, выбор шрифта и его размера, цвета текста и его закрашивания. Причем количество видимых строк напрямую зависит от размера шрифта. Кроме того, приложение позволяет конвертировать исполненную запись вместе с вокалом в файлы форматов WAV, MP3, WMA и OGG.

www.karawin.fr

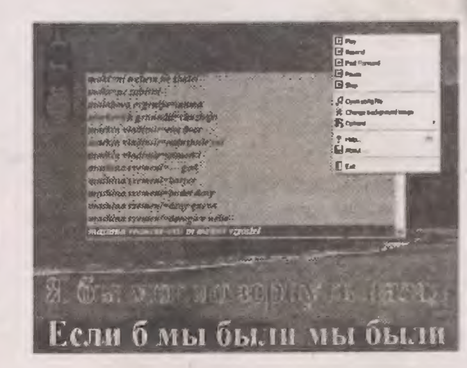
- ⊕ широкий спектр воспроизводимых форматов
- ⊕ наличие конвертера записей
- ⊖ перегруженный интерфейс
- ⊖ не слишком удачная локализация

EASY KARAOKE PLAYER

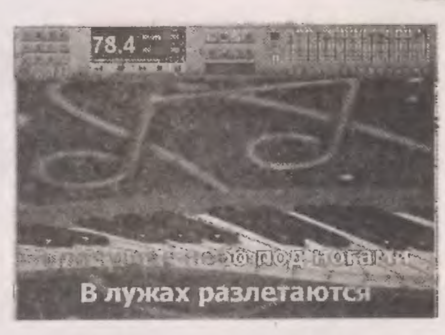
Эта утилита предназначена для записи караоке-композиций в WAV-файлы, что позволяет сохранить любую песню в вашем исполнении (естественно, при наличии микрофона, подключенного к ПК). Кроме того, программа поддерживает множество аудиоформатов, таких как MP3, MIDI, KAR, WAV, WMA, AC3, OGG, MPA, MP2, AU, AIF, SND и др., и дает возможность просматривать видео, представленное в стандартах VCD, MPEG, AVI, WMV, ASF, OGM, DIVX, DAT, SVCD и др. Заметим, что при воспроизведении любого материала всегда будет параллельно записываться дорожка в формате WAV.

www.009soft.com

- ⊕ широкий спектр поддерживаемых форматов
- ⊕ возможность просмотра видео



GoSing Karaoke Player работает только в полноэкранном режиме



Vocal Jam позволяет оценивать исполнение в баллах

GOSING KARAOKE PLAYER

Программный плеер для проигрывания файлов в форматах KAR, MID и MK1. Приложение компактно и предельно просто в управлении, имеет всего одно контекстное меню, позволяющее загружать и запускать караоке-файлы, менять графический фон-заставку и определять шрифт выводимого на экран текста песни, что вполне достаточно для пения в кругу семьи. Для регулировки уровня громкости используется системная панель Play Control. Тем же, кому захочется большего, придется приобрести платные версии плеера Microke (www.microke.com). Он имеет современный красочный вид, работает с плей-листами и дает возможность изменять тональность и темп композиции.

www.gosing.com

- ⊕ интуитивно понятный интерфейс
- ⊕ семафор, сигнализирующий о начале вокальной партии
- ⊖ отсутствует работа с плей-листами
- ⊖ нет возможности смены тональности и темпа мелодии

VOCAL JAM

Проигрыватель караоке с поддержкой форматов KAR, SVE, MID и ST3. Программа имеет три схемы оформления, обеспечивает удобное управление с клавиатуры вводом песен, темпом и тональностью и имеет средства для быстрого поиска композиций. Однако главной изюминкой приложения является возможность оценки пения в баллах. При оценивании существует несколько уровней сложности, так что у пользователя будет возможность постепенно оттачивать вокальные способности. Кроме того, Vocal Jam позволяет записывать вокал в отдельный WAV-файл.

www.vocaljam.narod.ru

- ⊕ возможность оценки пения в баллах
- ⊕ запись вокала в WAV-файл
- ⊕ возможность записи караоке-видеодисков

А главного-то и не сказали...



Ну вот, номер уже готов уйти в типографию, а нас (то есть редакцию «Моего компьютера») все не покидает чувство, что мы что-то забыли. Причем что-то очень важное... Ах да, ну конечно же! Забыли поздравить тебя, дорогой читатель, с Новым годом. Как хорошо, что у нас остался кусочек пустой страницы, на котором можно написать: *«Поздравляем с наступающими праздниками! Желаем побольше счастья и удачи в новом году! Спасибо, что весь год вы оставались с нами и до скорой встречи в «Моем компьютере» — 2010!».*



В новом году вас ожидают вагон и маленькая тележка подарков ☺!

На этом, собственно, страничку можно было и закончить ☺. Но мы решили не ограничиваться поздравлениями и поделиться некоторыми планами на следующий год. Во-первых, обещанные в прошлом номере итоги года мы решили перенести на следующий номер. Bateau так увлекся написанием этой статьи, что сорвал все возможные сроки, и нам срочно пришлось искать его материалу замену. Зато теперь у нас есть статья на 10 страниц (!), которую мы с радостью опубликуем в следующем номере, может быть, даже не одном ☺.

Еще в январском номере мы подведем итоги Клуба hi-Tech-гуру, наградим лучших авторов ценными призами и опубликуем их статьи. А кроме того, запустим новый конкурс на весь следующий год. Пока не будем раскрывать всех подробностей, просто оговоримся — у нас в Клубе появится новая номинация. Авторы лучших статей на определенную тему будут награждаться специальными призами, причем такими классными, что редакция уже жалеет, что сотрудникам нашего Издательского дома нельзя участвовать в клубе hi-Tech-гуру. Но не будем о грустном — ведь в отличие от нас, у вас есть все шансы получить эти самые призы!

Ну и, конечно же, кроме авторских статей в следующем году у нас будет много специальных материалов — тестирований новых устройств, репортажей с самых интересных компьютерных выставок и презентаций, обзоров новых программ и устройств и многое-многое другое.

Оставайтесь в следующем году с нами! Обещаем, что будет интересно!

До скорой встречи! Ваш «Мой компьютер» ☺



Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 47–48
18.12.2009 г.
© «Мой компьютер», 1998–2009

Интернет: www.ht.ua/pro/mk
E-mail: info@mycomputer.ua
Для писем: Украина, 03005,
г. Киев-5, а/я 5
Подписной индекс в каталоге «Укрпошта» – 35327

Издатель: © Издательский дом СофтПресс
Издатели: Элдина Шнурко-Табакова, Михаил Литвинюк
Редакционный директор: Владимир Табаков
Шеф-редактор группы изданий «Мой компьютер»: Татьяна Кохановская
Ответственный секретарь: Анна Балановская
Железный редактор: Дмитрий Дахно
Производство: Дмитрий Берестян, Елена Плотник, Иван Таран, Олег Чернявский
Директор по маркетингу и рекламе: Евгений Шнурко
Маркетинг, распространение: Ирина Савиченко, Екатерина Островская
Руководитель отдела рекламы: Нина Вертебная
Региональные представительства:
Днепропетровск: Игорь Малахов,
тел.: (056) 233-52-68, 724-72-42,
e-mail: malakhov@hi-tech.ua
Донецк: Begemot Systems,
Олег Калашник,
тел.: (062) 312-55-49, факс: (062) 304-41-58,
e-mail: kalashnik@hi-tech.ua
Львов: Андрей Мандич,
тел.: (032) 295-64-10, e-mail: mandych@hi-tech.ua

Тираж – 20 500 экземпляров
Цена договорная

Издание зарегистрировано Министерством юстиции Украины. Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации КВ № 14436-3407ПР
Адрес редакции и издателя:
г. Киев, ул. Героев Севастополя, 10
телефон: 585-82-82 (многоканальный)
факс: (044) 585-82-85

Отпечатано: ООО «Полиграфцентр», 04080, Украина,
г. Киев, ул. Фрунзе, 86

Реклама в номере



Велика продуктивність для малого бізнесу!

Сервери Гетьман® на базі процесорів Intel® Xeon™ 3320 забезпечать надзвичайну продуктивність.

intel Xeon inside

Потужний. Розумний.

Процесор – один Intel® Xeon™ 3320
Пам'ять – можливість нарощування до 8ГБ
Материнська плата - чіпсет Intel 3210
Дискова підсистема – SATA RAID-контролер з підтримкою рівнів 0, 1, 5, 10
Жорсткі диски – до 6 SATA дисків
Система електроживлення – потужність блоку живлення 550 Ватт
Корпус – Pedestal або RackMount 5U



Наведена конфігурація є конфігурацією одної з моделей серверів Гетьман®. З питань придбання цієї моделі, а також із запитанням щодо інших моделей серверів Гетьман® звертайтесь, будь ласка, у відділ продажу «Е-Консалтинг»:

вул. Фрунзе 86, тел./факс (044) 5072828,
e-mail: info@e-consulting.com.ua, www.e-consulting.com.ua

1040,-

8 (044) 507 28 28
www.e-consulting.com.ua

e-consulting